This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 407706

CH DEM

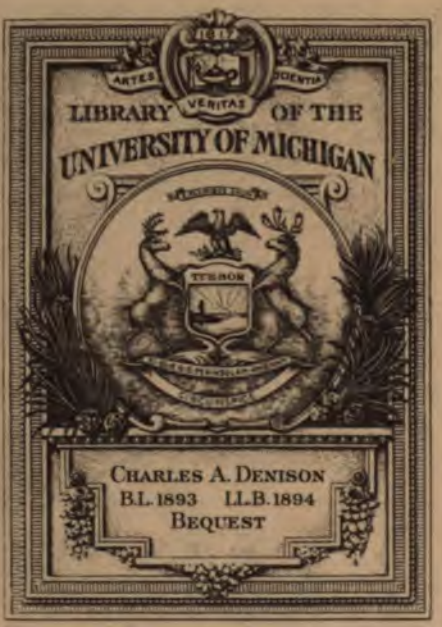
POLARMEER

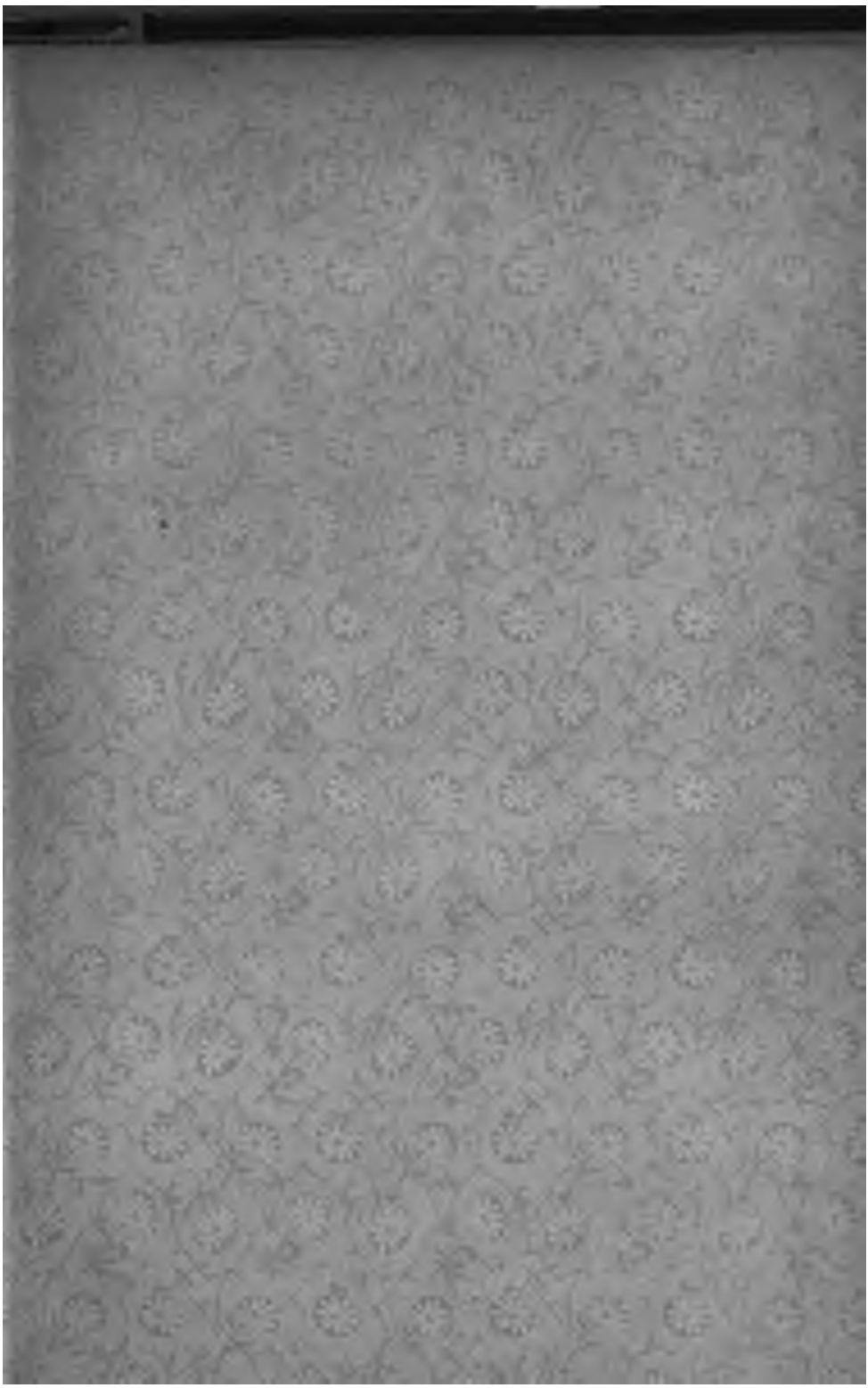
VON

M. TH. v. HEUGLIN

71032

I/Tu 16[illegible]


ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TURRIS
CHARLES A. DENISON
B.L. 1893 LL.B. 1894
BEQUEST



G
700
1670
H59

# WHALES POINT.

Nach d. Natur gez. v. M. Th. v. Heuglin. Verlag v. George Westermann in Braunschweig. Chromolith. v. Alb. Schütze, Berlin

Braunschweig.
Druck und Verlag von George Westermann.
1872.

# Reisen

nach dem

# Nordpolarmeer

in den Jahren

## 1870 und 1871

von

M. Th. von Heuglin.

In zwei Theilen
und einem wissenschaftlichen Anhang.

Mit drei Originalkarten, zwei Farbendruck-Bildern, zahlreichen Illustrationen
und Vorwort von Dr. A. Petermann.

**Erster Theil.**

Braunschweig,
Druck und Verlag von George Westermann.
1872.

# Reiſen

nach dem

# Nordpolarmeer

in den Jahren

## 1870 und 1871

von

M. Th. von Heuglin.

In zwei Theilen
und einem wiſſenſchaftlichen Anhang.

Mit drei Originalkarten, zwei Farbendruck-Bildern, zahlreichen Illuſtrationen
und Vorwort von Dr. A. Petermann.

Erſter Theil.

Braunſchweig,
Druck und Verlag von George Weſtermann.
1872.

Seiner

kaiſerlichen und königlichen Hoheit

dem

# Kronprinzen des Deutſchen Reichs

und

# Kronprinzen von Preußen

in tiefſter Ehrfurcht gewidmet

vom Verfaſſer.

Denison
Levin
10-4-38
36824
3v.in 2

# Vorwort.

Darum ersucht, bei dem werthvollen Werke meines geschätzten Freundes Th. von Heuglin über seine beiden verdienstlichen Nordpolar-Reisen Pathenstelle zu übernehmen, glaube ich nichts Besseres thun zu können, als die Worte anzuführen, die der eminente Sir Roderick Murchison als Präsident der Königlichen Geographischen Gesellschaft in London in seinem letzten Jahresberichte an dieselbe, kurz vor seinem Tode, am 22. Mai 1871 über Heuglin's erste Reise aussprach: „Unter den zahlreichen Expeditionen, die seit den Tagen, wo England an der Spitze solcher Unternehmungen stand, — von Schweden, Deutschland und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika ausgesandt worden sind, um die Nordpolar-Regionen zu erforschen, hat die im vorigen Sommer von Graf Zeil und Herrn von Heuglin nach Ost-Spitzbergen ausgeführte Forschungsreise für die Geographie wahrscheinlich am meisten Neues geboten. Dieses Unternehmen wurde in den Monaten Juli, August, September 1870 in der Absicht ausgeführt, bis zu den Theilen von Ost-Spitzbergen vorzudringen, die von den früheren schwedischen Expeditionen unter Nordenskiöld, von Otter u. A. noch nicht erforscht worden waren, und die auf unseren bisherigen Karten wenig mehr als eine leere Stelle repräsentiren. Die leere Stelle ist durch das Unternehmen dieser Forscher nun ausgefüllt und

seine Ergebnisse sind — Dank den wohlbekannten wissenschaftlichen Qualificationen des Herrn von Heuglin — genau und umfassend." — — „Auch in Bezug auf das im Osten von Spitzbergen gelegene Land haben uns diese unternehmenden Deutschen Forscher zum ersten Male positive Kunde gebracht." *

Auch Herr von Middendorff und Dr. Otto Finsch, der bei der Herausgabe des Werkes der zweiten Deutschen Nordpolar-Expedition die zoologische Abtheilung redigirt, haben sich über die Forschungsresultate und Arbeiten Heuglin's aufs vortheilhafteste ausgesprochen.** Ueber den besonderen Werth derselben ist es also unnöthig für mich, ein Wort hinzuzufügen, nur über einen Punkt sei mir dies vergönnt.

Nachdem erst durch das wissenschaftliche Interesse im Binnenlande Deutschlands diese Forschungen überhaupt in Gang gekommen waren, erregten die Heuglin'schen Resultate auf gewisser Seite dermaßen den Neid und die Mißgunst, daß man sich anfänglich sogar erdreistete, ihre Zuverlässigkeit anzutasten, und die Entdeckungen als „optische Täuschungen" zu bezeichnen, weil man es auf jener Seite gewissermaßen den Seeleuten als Vorrecht, keinen optischen Täuschungen zu unterliegen, zu vindiciren suchte. Es hat sich aber herausgestellt, daß ein wissenschaftlicher Mann wie Heuglin viel mehr und besser gesehen hat, als jene Gegner, und daß gerade das wichtigste Erforderniß zu diesen Expeditionen in wissenschaftlicher Hingabe, Befähigung und Ausdauer besteht. Gerade auch in dieser Beziehung ist die Betheiligung eines erfahrenen und erprobten wissenschaftlichen Forschers wie Th. von Heuglin an der Nordpolar-Forschung von der allergrößten Wichtigkeit gewesen.

Gotha, den 2. Juli 1872.

**A. Petermann.**

* Address to the Royal Geographical Society of London, delivered at the anniversary meeting on the 22. May 1871, by Sir Roderick Murchison, President, p. 27.

** S. Geogr. Mitth. 1871 S. 466.

# Inhaltsverzeichniß.

## Erſtes Kapitel.

Veranlaſſung zur Reiſe nach Norden. — Profeſſor Petermann's Inſtruction. — Hamburg. — Der Hakon Jarl. — Überfahrt nach Norwegen. — Kriſtianſand. — Stavanger. — Bergen. — Throndhjem. — Der Tordenſtiöld. — Polarkreis. — Die Loſoten. — Tromsö und ſeine Umgebung. — Ausrüſtung zur Reiſe nach Spitzbergen . . . . . S. 1

## Zweites Kapitel.

Abfahrt von Tromsö. — Grotſund. — Ringvadsö. — Skorö. — Die Vogelcolonien von Fuglö und Skorö. — Fahrt nach Norden. — Bäreninſel. — Treibeis. — Die Walthiere. — Spitzbergen in Sicht. — Südcap. — Hornſund . . . . . S. 49

## Drittes Kapitel.

Erſte Landung. — Rotjes-Fjell. — Die Dunöarne und ihre Bewohner. — Gletſcher. — Rückgängige Bewegung um das Süd-Cap. — Eis. — Der Stor-Fjord. — Vergebliche Vorſtöße nach Oſten. — Cap Agardh. — Dunér-Bai. — Mohn-Bai. — Teiſtberg. — Der Negri-Gletſcher . . S. 94

## Viertes Kapitel.

Cap Lee. — Freeman- oder Walter Thymens-Fjord. — Die Nordoſt-Spitze von Edge-Inſel. — Das „ſagenhafte Land im Oſten.“ — Giles-Land und König Karl's-Land. — Renthierjagden. — Verwechslungsſpitze. — Ginevra-Bai. — Helisſund. — Whales-Point. — Die Tauſend-Inſeln. — Jagd auf Bartrobben. — Deevie- oder Deicrow-Bucht. — Walroſſe. — Unwetter . . . . . S. 156

## Fünftes Kapitel.

Das Süd-Cap. — Die Weſtküſte von Großſpitzbergen. — Der Is-Fjord. — Advent-Bay. — Rückreiſe nach Süden. — Sturm. — Bären-Inſel. — Hammerfeſt. — Kapitän Karlſen. — Die politiſchen Neuigkeiten aus Deutſchland. — Tromsö. — Die Forſchungen und Entdeckungsreiſen in den arktiſchen Gewäſſern. — Die Kapitäne Ulve und Johanneſen. — Rückkehr längs der norwegiſchen Küſte nach Hamburg . . . . . S. 259

# Illustrationsverzeichniß.


| | Seite. |
|---|---|
| Whales-Point (Farbendruck) | Titel. |
| Die Domkirche zu Trondhjem | 24 |
| Fischer von den Lofoten | 32 |
| Lappe | 43 |
| Lappe | 43 |
| West-Küste von Spitzbergen beim Südcap | 92 |
| Krabbentaucher | 99 |
| Eidervögel mit Nest | 102 |
| Bootshacken | 126 |
| Harpune für Walroß- und Seehundsjagd | 126 |
| Lanze für Walroßjagd | 127 |
| Erratische Blöcke bei Cap Agardh | 132 |
| Mohn-Bay vom Stor-Fjord aus gesehen | 144 |
| Schuner bei ansetzendem Treibeis | 152 |
| Cap Lee in Vogelperspective | 158 |
| Die östliche Mündung der Thymen- oder Freeman-Straße | 165 |
| Hyperitlager und Durchbruch unfern Cap Lee | 166 |
| Russisches Votivkreuz bei Cap Lee | 169 |
| Hyperitlager vom Lee-Hafen aus gesehen | 171 |
| Renthiere | 193 |

Ufer-Terrassen bei Cap Heuglin . . . . . 204
Helis-Sund . . . . . 212
Das Nordufer der Ginevra-Bay . . . . . 217
Bartrobbe . . . . . 240
Sandsteinlager in der Advent-Bay . . . . . 275
Harpune für den Weißwal . . . . . 284
Harpune für den Weißwal . . . . . 285
Spitzbergisches Schneehuhn . . . . . 287
Romsdal . . . . . 324
Romsdal . . . . . 324

# Erstes Kapitel.

Veranlassung zur Reise nach Norden. — Professor Petermann's Instruction. — Hamburg. — Der Hakon Jarl. — Überfahrt nach Norwegen. — Kristiansand. — Stavanger. — Bergen. — Throndhjem. — Der Tordenskiödl. — Polarkreis. — Die Lofoten. — Tromsö und seine Umgebung. — Ausrüstung zur Reise nach Spitzbergen.

Es war eine regnerische, unfreundliche Nacht, in der uns ein Wagen vom Hotel Hoefer in Hamburg nach St. Pauli hinausfuhr, nach dem Hafenplatz der norwegischen Dampfschiff-Gesellschaft, wo uns der Hakon Jarl, Kapitän Berg, aufnahm. Mehrere Hamburger Freunde gaben uns das Geleite und blieben bis Mitternacht des 3/4. Juni 1870 an Bord.

Alles Gepäck war hier schon vorher untergebracht. Es galt eine Reise ins Eismeer, zunächst längs der norwegischen Küste bis Tromsö, von wo aus wir uns eines eigenen Fahrzeuges bedienen wollten.

Ich hatte schon seit längerer Zeit die Absicht gehegt, mich einer Polarexpedition anzuschließen, um nach langjährigem Aufenthalt in den Wüsten und Urwäldern Afrika's und Asiens auch die Natur des Eismeeres und seiner Bewohner kennen zu lernen. Doch bot sich für eine solche Reise anfänglich wenig Aussicht.

Im März 1870 machte mir der Oberlieutenant Graf Waldburg-Zeil-Trauchburg den Vorschlag, gemeinschaftlich mit ihm eine Fahrt nach dem Norden zu unternehmen. Alle Bedenken und Anstände waren rasch beseitigt, aber es blieb uns

nur äußerst kurze Frist zu wissenschaftlicher Vorbereitung und Ausrüstung, ja es handelte sich noch um einen bestimmten Plan und um Entscheidung über das Ziel der Reise.

Ich kannte die schönen und vielseitigen Forschungen der schwedischen Polarexpeditionen, welche so brillante und in Bezug auf die naturwissenschaftliche wie geographische Kenntniß von Spitzbergen geradezu erschöpfende Resultate geliefert haben.

Dort war also nicht eben viel Neues zu suchen, obgleich die Ostküste jener Inselgruppe noch so ziemlich unbekannt geblieben. Aber die Schwierigkeit, dieselbe zu erreichen, ist, wie man allgemein annimmt, immer groß und in manchen Sommern das Meer daselbst derart mit Eis erfüllt, daß die Küsten überhaupt ganz unnahbar sind.

Mir schien daher ein Versuch, Nowaja Semlä anzulaufen und — sei es vom Karischen Meer aus oder von Westen her — längs der Ufer hinzusegeln, oder der Besuch der östlicheren Küsten Sibiriens, in jeder Beziehung lohnender. Außerdem konnte nach den neuesten Erfahrungen in Bezug auf die Schiffbarkeit der dortigen Gewässer fast mit Sicherheit auf ein Gelingen gerechnet werden. Ist auch Nowaja Semlä in seinen allgemeinen Umrissen, d. h. in geographischer Beziehung, fast ebenso bekannt wie Spitzbergen, so ließ sich hier doch in Bezug auf Geologie, Botanik und Zoologie gewiß noch Vieles thun. Unsere Kenntniß der naturwissenschaftlichen Verhältnisse dieser Inseln beruht namentlich auf den Forschungen des russischen Staatsraths v. Baer im Jahre 1837, der nur sehr kurze Zeit und an wenigen Stellen am Lande zubringen konnte. Zu seinen Angaben kommen auch Notizen von Admiral Lütke, Pachtussow, Ziwolka u. A., die von Spörer gesammelt worden sind.*

Während ich zu Anfang Mai 1870 noch mit meiner per-

* Spörer, Nowaja Semlä, in Petermann's Geogr. Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 21.

sönlichen Ausrüstung und Abwicklung einiger Geschäfte zu thun hatte, war mein Begleiter bereits reisefertig.

Ich rieth demselben, voraus über Gotha nach Hamburg zu reisen, in Gotha bei Professor Dr. Petermann vorzusprechen und mit diesem Gelehrten, auf dessen freundschaftlichste Theilnahme und Unterstützung ich zuversichtlich bauen durfte, und welcher im Laufe der letzten fünf bis sechs Jahre mit rastloser Thätigkeit für Erforschung der Polarregionen gearbeitet, sich über die Reisepläne zu verständigen. In Hamburg, wo Graf Zeil indeß die nöthigen Vorräthe einkaufen sollte, gedachte ich mit ihm zusammenzutreffen.

Auch hatten wir schon von Deutschland aus uns mit dem Bundesconsul Herrn v. Krogh in Tromsö in Verbindung gesetzt und dieser war so freundlich gewesen, uns seine Mitwirkung behufs der Acquisition eines tauglichen Fahrzeuges in Aussicht zu stellen. Für den Fall, daß wir uns zur Reise nach Nowaja Semlä entscheiden würden, bot sich ebenfalls eine Gelegenheit, indem ein für den Weißwalfang bestimmtes Dampfboot von Vadsö dahin auslaufen sollte. Von Tromsö und Hammerfest gehen alljährlich zahlreiche kleinere Fahrzeuge ins Eismeer und wir hatten die Wahl, ein solches entweder für eigene Rechnung zu chartern oder uns einem Walthierjäger anzuschließen.

Letzteres schien jedenfalls unserm Zwecke am wenigsten entsprechend, da die Jagdschiffe sich mehr im Treibeis als am Festland aufzuhalten pflegen und natürlich ausschließlich auf ihren eigenen Vortheil bedacht sind.

Wir ersuchten deshalb Herrn v. Krogh, er möchte einen kleinen Schoner für unsere eigene Rechnung für die ganze Sommersaison chartern und darauf Bedacht nehmen, daß Kapitän und Mannschaft bereits mit den arktischen Verhältnissen ganz vertraut seien. Das Fahrzeug müsse natürlich speciell für eine solche Reise tauglich sein und demgemäß ausgerüstet werden.

Von Hamburg aus besteht eine regelmäßige Postdampfer-Verbindung längs der norwegischen Küste via Kristiansand, Bergen, Throndhjem, Tromsö, Hammerfest bis Vadsö, die nur unterbrochen ist, wenn die Elbmündung unfahrbar wird, also im Winter.

Allwöchentlich geht ein Dampfboot von Hamburg ab und erreicht Hammerfest etwa in 24 Tagen. Die Ueberfahrtspreise erster Klasse, die Verpflegung eingerechnet, belaufen sich ungefähr auf 125 Thaler.

Ich beabsichtigte dem Grafen Zeil am 26. Mai nach Hamburg zu folgen und erhielt kurz vor meiner Abreise noch folgendes Schreiben von Professor Petermann, datirt Gotha den 24. Mai.

„Heute Morgen hatte ich das Vergnügen, Herrn Graf Zeil bei mir zu sehen. Daß Sie nicht selbst nach Gotha kommen, bedaure ich aus verschiedenen Gründen. Ich schreibe Ihnen daher in aller Eile Folgendes:

„Außer daß ich mit dem Herrn Grafen über alle Verhältnisse in Bezug auf Ihre Absichten eingehend gesprochen, habe ich demselben verschiedene arktische Schriften und Karten übergeben, darunter solche, die Ihnen auf Ihrer ganzen Reise von Hamburg bis Giles-Land oder bis zum nördlichsten Cap Asiens wenigstens zur Orientirung dienen können. Darunter eine specielle Karte von ganz Norwegen, die Detailschriften über Spitzbergen und Nowaja Semlä, die Brown'sche Schrift über die Robben, aus welcher Sie ersehen, daß sogar Manches von diesen Thieren noch unbekannt und zweifelhaft ist; meine beiden Instructionen für die erste und zweite Nordpolarexpedition unter Koldewey; die sieben Bremer Detailberichte über die Ausrüstung der großen zweiten Expedition und manches Andere; Börgen und Copeland's Aufsatz über die arktischen Ueberwinterungen; dann meine Arbeit über den Golfstrom.

„Sonst nehme ich an, daß Sie die Nordpolangelegenheit etwas verfolgt haben, nach dem was ich in den letzten fünf Jahren hierüber veröffentlicht.

„Ich habe dem Herrn Grafen das Buch von Lamont und verschiedene andere Sachen zur Durchsicht gegeben.

„Sonst ist mir durch Graf Zeil erst die Gewißheit geworden, warum es sich handelt, und mit Verwunderung habe ich erfahren, daß Sie nicht sowohl — wie ich annahm — einen Jagdzug vorhaben, sondern eine wissenschaftliche Expedition, ja sogar eine Entdeckungsfahrt, und da bedaure ich sehr, daß ich das nicht früher gewußt habe.*

„Ich finde die veranschlagten Kosten von 1800—2000 Thlr. für einen Schoner mäßig, stimme Ihnen aber bei, daß ein so großes Schiff nicht nöthig ist. Sie wissen, daß mit viel kleinern Fahrzeugen Außerordentliches geleistet worden und glaube ich, daß auch Sie Tüchtiges zu erreichen vermögen.

„Schon auf der Ueberfahrt von Hamburg nach Tromsö können Sie sich um die Geographie verdient machen und zwar durch Beobachtungen und Notirungen, die leicht und einfach genug sind, und für die Sie ohne Zweifel auf dem Schiff (auf dem Postschiff sowohl wie später auf Ihrem eigenen) leicht Hülfeleistung zu erhalten im Stande sein werden.

„Zunächst also Temperaturbeobachtungen der Meeresober-

---

* Was Professor Petermann's Annahme anbelangt, daß wir, oder wenigstens ich, eine wissenschaftliche Expedition im strengen Sinne des Wortes oder gar eine Entdeckungsfahrt mir zum Ziel gestellt, so lagen mir solche Absichten fern. Ich wußte längst aus Erfahrung, welche Mittel und Kräfte derartige Unternehmungen voraussetzen. Mein Plan ging nur dahin, bestrebt zu sein, durch wissenschaftliche Sammlungen und Beobachtungen auch vielleicht noch einen bescheidenen Beitrag zur Kenntniß der arktischen Regionen zu liefern und wenn möglich, einige geographische Aufnahmen zu machen. Der Ertrag der Jagd und Sammlungen sollte zugleich einen Theil der Reisekosten decken.

fläche. Die Beobachtungsmethode ist sehr einfach. Es ist nur nöthig, das Seewasser in einem reinlichen hölzernen Eimer zu schöpfen, den Eimer in Schatten zu stellen, ein gewöhnliches Thermometer hineinzutauchen und dessen Stand nach 2—3 Minuten abzulesen, so daß während der Ablesung die Kugel unter dem Wasser bleibt. So wenigstens lautet der Vorschlag, den Maury auf der maritimen Conferenz zu Brüssel machte.

„Sie werden aus den überschickten Druckbogen über den Golfstrom ersehen, daß wir merkwürdigerweise auf der Nordsee bis hinauf nach Hammerfest noch keine Beobachtungen haben, außer etwa den wenigen von Lord Dufferin und den paar norwegischen Stationen.

„Gleichzeitig mit der Meerestemperatur ist auch diejenige der Luft zu notiren und allenfalls die Windrichtung, worüber ja auch auf allen guten Schiffen Journal geführt wird. Bis Tromsö wird es genügen, alle 4 Stunden solche Beobachtungen zu machen; von dort ab und auf Ihrer eigentlichen Reise, wäre es freilich gut, alle 2 Stunden solche anzustellen. Da doch Tag und Nacht eine Wache auf dem Schiffe ist, so lassen sich gewiß einzelne Seeleute gut hierzu abrichten.

„Auf Tiefentemperaturen und Tiefenmessungen können Sie sich wohl nicht einlassen; dieselben sind auch zunächst nicht so außerordentlich wichtig.

„Wo jedoch das Meer seichter ist, wäre es immerhin gut, wenigstens bis 100 oder 200 Faden zu messen. Wäre es Ihnen z. B. beschieden, eine Fahrt ins Karische Meer zu machen, wie die von Kapitän Johannesen, so wären häufige Lothungen wenigstens von 4 zu 4 Stunden sehr wünschenswerth. Überall in der Nähe der Küste, wo die See im allgemeinen doch sehr seicht ist, wird Ihnen das leicht genug werden.

„Das ganze von Ihnen zum Ziel genommene Meer, nämlich alles in Ost vom Nordcap, von Bäreninsel und Spitzbergen

scheint außerordentlich flach zu sein. Auf meiner bis Bäreninsel reichenden Karte von Europa finden Sie Alles, was in Bezug hierauf bekannt ist.

„Ebenfalls sehr verdienstlich würde zur Bestimmung des Salzgehaltes des Meeres eine kleine Sammlung von Seewasserproben sein. Ich habe dem Herrn Grafen meine Salzgehaltskarte vom Atlantischen Ocean und dem Eismeere gezeigt, die ihn überzeugt haben wird, daß solche Seewasserproben gerade auf der von Ihnen zu unternehmenden Reise von der allergrößten Wichtigkeit und ganz neu sein werden. Auch auf der ganzen Linie von Hamburg ab haben wir so gut wie gar keine. Die Sammlung ist außerordentlich einfach anzulegen. Sie haben nur nöthig, Seewasser zu schöpfen und dasselbe in kleine, ein paar Zoll lange Glasröhren zu füllen, wie man deren überhaupt für marine Untersuchungen vielfach anwendet.

„Wo das Meer nicht besonders viel süßes Wasser enthält, also nicht an den Aestuarien der Flüsse, in der Nähe von Eis, Gletschern u. s. w., bedürfen die Glasröhren keines besondern Verschlusses; Kork und Siegellack ist dann wohl schon hinreichend — überhaupt so lange das Meer noch blau ist und seinen durchschnittlichen Salzgehalt behauptet. Sobald Sie jedoch in das dicke, grüne, schleimige Polarwasser kommen, welche Umstände von organischen Stoffen herrühren, müssen die Wasserproben mit ganz besonderer Sorgfalt und womöglich hermetisch verschlossen werden, sonst geräth das Wasser bald in Gährung und ist für Analysen ungeeignet. Wahrscheinlich ist dann das Zulöthen der Fläschchen oder Röhren wünschenswerth; doch weiß ich darüber nichts Bestimmtes.

„Drittens sind Notirungen über die Farbe des Meeres, ob blau — also warmes Golfstromwasser, oder grün — also kaltes Polarstromwasser, wünschenswerth.

„Viertens Notizen über Treibholz und noch mehr eine voll-

nur äußerst kurze Frist zu wissenschaftlicher Vorbereitung und Ausrüstung, ja es handelte sich noch um einen bestimmten Plan und um Entscheidung über das Ziel der Reise.

Ich kannte die schönen und vielseitigen Forschungen der schwedischen Polarexpeditionen, welche so brillante und in Bezug auf die naturwissenschaftliche wie geographische Kenntniß von Spitzbergen geradezu erschöpfende Resultate geliefert haben.

Dort war also nicht eben viel Neues zu suchen, obgleich die Ostküste jener Inselgruppe noch so ziemlich unbekannt geblieben. Aber die Schwierigkeit, dieselbe zu erreichen, ist, wie man allgemein annimmt, immer groß und in manchen Sommern das Meer daselbst derart mit Eis erfüllt, daß die Küsten überhaupt ganz unnahbar sind.

Mir schien daher ein Versuch, Nowaja Semlä anzulaufen und — sei es vom Karischen Meer aus oder von Westen her — längs der Ufer hinzusegeln, oder der Besuch der östlicheren Küsten Sibiriens, in jeder Beziehung lohnender. Außerdem konnte nach den neuesten Erfahrungen in Bezug auf die Schiffbarkeit der dortigen Gewässer fast mit Sicherheit auf ein Gelingen gerechnet werden. Ist auch Nowaja Semlä in seinen allgemeinen Umrissen, d. h. in geographischer Beziehung, fast ebenso bekannt wie Spitzbergen, so ließ sich hier doch in Bezug auf Geologie, Botanik und Zoologie gewiß noch Vieles thun. Unsere Kenntniß der naturwissenschaftlichen Verhältnisse dieser Inseln beruht namentlich auf den Forschungen des russischen Staatsraths v. Baer im Jahre 1837, der nur sehr kurze Zeit und an wenigen Stellen am Lande zubringen konnte. Zu seinen Angaben kommen auch Notizen von Admiral Lütke, Pachtussow, Ziwolka u. A., die von Spörer gesammelt worden sind.*

Während ich zu Anfang Mai 1870 noch mit meiner per-

* Spörer, Nowaja Semlä, in Petermann's Geogr. Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 21.

sönlichen Ausrüstung und Abwicklung einiger Geschäfte zu thun hatte, war mein Begleiter bereits reisefertig.

Ich rieth demselben, voraus über Gotha nach Hamburg zu reisen, in Gotha bei Professor Dr. Petermann vorzusprechen und mit diesem Gelehrten, auf dessen freundschaftlichste Theilnahme und Unterstützung ich zuversichtlich bauen durfte, und welcher im Laufe der letzten fünf bis sechs Jahre mit rastloser Thätigkeit für Erforschung der Polarregionen gearbeitet, sich über die Reisepläne zu verständigen. In Hamburg, wo Graf Zeil indeß die nöthigen Vorräthe einkaufen sollte, gedachte ich mit ihm zusammenzutreffen.

Auch hatten wir schon von Deutschland aus uns mit dem Bundesconsul Herrn v. Krogh in Tromsö in Verbindung gesetzt und dieser war so freundlich gewesen, uns seine Mitwirkung behufs der Acquisition eines tauglichen Fahrzeuges in Aussicht zu stellen. Für den Fall, daß wir uns zur Reise nach Nowaja Semlä entscheiden würden, bot sich ebenfalls eine Gelegenheit, indem ein für den Weißwalfang bestimmtes Dampfboot von Vadsö dahin auslaufen sollte. Von Tromsö und Hammerfest gehen alljährlich zahlreiche kleinere Fahrzeuge ins Eismeer und wir hatten die Wahl, ein solches entweder für eigene Rechnung zu chartern oder uns einem Walthierjäger anzuschließen.

Letzteres schien jedenfalls unserm Zwecke am wenigsten entsprechend, da die Jagdschiffe sich mehr im Treibeis als am Festland aufzuhalten pflegen und natürlich ausschließlich auf ihren eigenen Vortheil bedacht sind.

Wir ersuchten deshalb Herrn v. Krogh, er möchte einen kleinen Schoner für unsere eigene Rechnung für die ganze Sommersaison chartern und darauf Bedacht nehmen, daß Kapitän und Mannschaft bereits mit den arktischen Verhältnissen ganz vertraut seien. Das Fahrzeug müsse natürlich speciell für eine solche Reise tauglich sein und demgemäß ausgerüstet werden.

Von Hamburg aus besteht eine regelmäßige Postdampfer-Verbindung längs der norwegischen Küste via Kristiansand, Bergen, Throndhjem, Tromsö, Hammerfest bis Vadsö, die nur unterbrochen ist, wenn die Elbmündung unfahrbar wird, also im Winter.

Allwöchentlich geht ein Dampfboot von Hamburg ab und erreicht Hammerfest etwa in 24 Tagen. Die Ueberfahrtspreise erster Klasse, die Verpflegung eingerechnet, belaufen sich ungefähr auf 125 Thaler.

Ich beabsichtigte dem Grafen Zeil am 26. Mai nach Hamburg zu folgen und erhielt kurz vor meiner Abreise noch folgendes Schreiben von Professor Petermann, datirt Gotha den 24. Mai.

„Heute Morgen hatte ich das Vergnügen, Herrn Graf Zeil bei mir zu sehen. Daß Sie nicht selbst nach Gotha kommen, bedaure ich aus verschiedenen Gründen. Ich schreibe Ihnen daher in aller Eile Folgendes:

„Außer daß ich mit dem Herrn Grafen über alle Verhältnisse in Bezug auf Ihre Absichten eingehend gesprochen, habe ich demselben verschiedene arktische Schriften und Karten übergeben, darunter solche, die Ihnen auf Ihrer ganzen Reise von Hamburg bis Giles-Land oder bis zum nördlichsten Cap Asiens wenigstens zur Orientirung dienen können. Darunter eine specielle Karte von ganz Norwegen, die Detailschriften über Spitzbergen und Nowaja Semlä, die Brown'sche Schrift über die Robben, aus welcher Sie ersehen, daß sogar Manches von diesen Thieren noch unbekannt und zweifelhaft ist; meine beiden Instructionen für die erste und zweite Nordpolarexpedition unter Koldewey; die sieben Bremer Detailberichte über die Ausrüstung der großen zweiten Expedition und manches Andere; Börgen und Copeland's Aufsatz über die arktischen Ueberwinterungen; dann meine Arbeit über den Golfstrom.

„Sonst nehme ich an, daß Sie die Nordpolangelegenheit etwas verfolgt haben, nach dem was ich in den letzten fünf Jahren hierüber veröffentlicht.

„Ich habe dem Herrn Grafen das Buch von Lamont und verschiedene andere Sachen zur Durchsicht gegeben.

„Sonst ist mir durch Graf Zeil erst die Gewißheit geworden, warum es sich handelt, und mit Verwunderung habe ich erfahren, daß Sie nicht sowohl — wie ich annahm — einen Jagdzug vorhaben, sondern eine wissenschaftliche Expedition, ja sogar eine Entdeckungsfahrt, und da bedaure ich sehr, daß ich das nicht früher gewußt habe.*

„Ich finde die veranschlagten Kosten von 1800—2000 Thlr. für einen Schoner mäßig, stimme Ihnen aber bei, daß ein so großes Schiff nicht nöthig ist. Sie wissen, daß mit viel kleinern Fahrzeugen Außerordentliches geleistet worden und glaube ich, daß auch Sie Tüchtiges zu erreichen vermögen.

„Schon auf der Ueberfahrt von Hamburg nach Tromsö können Sie sich um die Geographie verdient machen und zwar durch Beobachtungen und Notirungen, die leicht und einfach genug sind, und für die Sie ohne Zweifel auf dem Schiff (auf dem Postschiff sowohl wie später auf Ihrem eigenen) leicht Hülfeleistung zu erhalten im Stande sein werden.

„Zunächst also Temperaturbeobachtungen der Meeresober-

---

* Was Professor Petermann's Annahme anbelangt, daß wir, oder wenigstens ich, eine wissenschaftliche Expedition im strengen Sinne des Wortes oder gar eine Entdeckungsfahrt mir zum Ziel gestellt, so lagen mir solche Absichten fern. Ich wußte längst aus Erfahrung, welche Mittel und Kräfte derartige Unternehmungen voraussetzen. Mein Plan ging nur dahin, bestrebt zu sein, durch wissenschaftliche Sammlungen und Beobachtungen auch vielleicht noch einen bescheidenen Beitrag zur Kenntniß der arktischen Regionen zu liefern und wenn möglich, einige geographische Aufnahmen zu machen. Der Ertrag der Jagd und Sammlungen sollte zugleich einen Theil der Reisekosten decken.

fläche. Die Beobachtungsmethode ist sehr einfach. Es ist nur nöthig, das Seewasser in einem reinlichen hölzernen Eimer zu schöpfen, den Eimer in Schatten zu stellen, ein gewöhnliches Thermometer hineinzutauchen und dessen Stand nach 2—3 Minuten abzulesen, so daß während der Ablesung die Kugel unter dem Wasser bleibt. So wenigstens lautet der Vorschlag, den Maury auf der maritimen Conferenz zu Brüssel machte.

„Sie werden aus den überschickten Druckbogen über den Golfstrom ersehen, daß wir merkwürdigerweise auf der Nordsee bis hinauf nach Hammerfest noch keine Beobachtungen haben, außer etwa den wenigen von Lord Dufferin und den paar norwegischen Stationen.

„Gleichzeitig mit der Meerestemperatur ist auch diejenige der Luft zu notiren und allenfalls die Windrichtung, worüber ja auch auf allen guten Schiffen Journal geführt wird. Bis Tromsö wird es genügen, alle 4 Stunden solche Beobachtungen zu machen; von dort ab und auf Ihrer eigentlichen Reise, wäre es freilich gut, alle 2 Stunden solche anzustellen. Da doch Tag und Nacht eine Wache auf dem Schiffe ist, so lassen sich gewiß einzelne Seeleute gut hierzu abrichten.

„Auf Tiefentemperaturen und Tiefenmessungen können Sie sich wohl nicht einlassen; dieselben sind auch zunächst nicht so außerordentlich wichtig.

„Wo jedoch das Meer seichter ist, wäre es immerhin gut, wenigstens bis 100 oder 200 Faden zu messen. Wäre es Ihnen z. B. beschieden, eine Fahrt ins Karische Meer zu machen, wie die von Kapitän Johannesen, so wären häufige Lothungen wenigstens von 4 zu 4 Stunden sehr wünschenswerth. Überall in der Nähe der Küste, wo die See im allgemeinen doch sehr seicht ist, wird Ihnen das leicht genug werden.

„Das ganze von Ihnen zum Ziel genommene Meer, nämlich alles in Ost vom Nordcap, von Bäreninsel und Spitzbergen

scheint außerordentlich flach zu sein. Auf meiner bis Bäreninsel reichenden Karte von Europa finden Sie Alles, was in Bezug hierauf bekannt ist.

„Ebenfalls sehr verdienstlich würde zur Bestimmung des Salzgehaltes des Meeres eine kleine Sammlung von Seewasserproben sein. Ich habe dem Herrn Grafen meine Salzgehaltskarte vom Atlantischen Ocean und dem Eismeere gezeigt, die ihn überzeugt haben wird, daß solche Seewasserproben gerade auf der von Ihnen zu unternehmenden Reise von der allergrößten Wichtigkeit und ganz neu sein werden. Auch auf der ganzen Linie von Hamburg ab haben wir so gut wie gar keine. Die Sammlung ist außerordentlich einfach anzulegen. Sie haben nur nöthig, Seewasser zu schöpfen und dasselbe in kleine, ein paar Zoll lange Glasröhren zu füllen, wie man deren überhaupt für marine Untersuchungen vielfach anwendet.

„Wo das Meer nicht besonders viel süßes Wasser enthält, also nicht an den Aestuarien der Flüsse, in der Nähe von Eis, Gletschern u. s. w., bedürfen die Glasröhren keines besondern Verschlusses; Kork und Siegellack ist dann wohl schon hinreichend — überhaupt so lange das Meer noch blau ist und seinen durchschnittlichen Salzgehalt behauptet. Sobald Sie jedoch in das dicke, grüne, schleimige Polarwasser kommen, welche Umstände von organischen Stoffen herrühren, müssen die Wasserproben mit ganz besonderer Sorgfalt und womöglich hermetisch verschlossen werden, sonst geräth das Wasser bald in Gährung und ist für Analysen ungeeignet. Wahrscheinlich ist dann das Zulöthen der Fläschchen oder Röhren wünschenswerth; doch weiß ich darüber nichts Bestimmtes.

„Drittens sind Notirungen über die Farbe des Meeres, ob blau — also warmes Golfstromwasser, oder grün — also kaltes Polarstromwasser, wünschenswerth.

„Viertens Notizen über Treibholz und noch mehr eine voll-

ständige Sammlung von Treibholzproben und es freute mich sehr, von dem Herrn Grafen Zeil als praktischem Forstmann zu hören, daß er eine solche Sammlung bereits ins Auge gefaßt hatte. In allen Gebieten, wo Golfstrom und Polarstrom in Collision gerathen, sind alle diese Beobachtungen von ganz besonderem Interesse, namentlich wenn sie in möglichst kleinen Abständen genommen sind.

„Sie können sich ganz nach Art Ihrer afrikanischen Reisen ein besonderes, bisher noch wenig gepflegtes Verdienst erwerben, wenn Sie unterwegs, auf dem Schiffe sowohl von Kapitänen und andern Sachverständigen, wie an den verschiedenen Orten Ihres Aufenthalts, in Bergen, Throndhjem, Tromsö, Hammerfest, Vadsö ꝛc., alle möglichen Erkundigungen einziehen über die Geographie des Nordmeeres und der arktischen Länder und Gebiete. Können Sie irgendwo Curse mit Temperaturmessungen oder sonst interessante Reiseroute, wie z. B. die des Kapitän Johannesen, auftreiben, welche so ziemlich zuerst ans Tageslicht gekommen ist, so ist auch dies von hoher Wichtigkeit.

„Bei Nachfragen, wie früher in Afrika, dürften Sie überhaupt mancherlei Interessantes und für das Publicum Mittheilbares in Erfahrung bringen.

„Was nun die Hauptsache betrifft, die Richtung Ihrer Reise, so habe ich mit Graf Zeil ausführlich darüber verhandelt.

„Kommen Sie nach Spitzbergen, so werden Sie dasselbe von Norwegen aus in wenigen Tagen erreichen und haben dann mindestens drei Monate Zeit, um sich dort zu versuchen.

„Die Hauptsache scheint mir, sich vor allem an der Küste zu halten, besonders wenn das Fahrzeug klein ist. Um das Südcap Spitzbergens kommen Sie dann wohl bald genug und von da an die Ostküste des Stor-Fjords. Sind Sie einmal dort, dann giebt es schon sehr viel neues zu thun: die ganzen sogenannten Tausend Inseln (vielleicht nur ein paar Dutzend) sind

nur dem Namen nach bekannt und Aufnahmen, Geologie, Treibholz, Strömungen, Alles ist dort zu machen, dabei finden Sie einen Reichthum von Thieren. Auf dem anstoßenden Festland (Stans-Foreland) gab es stets eine Menge von Renthieren. Viele Reisende sind dort gewesen, Lamont, Birkbeck und Newton, sogar der Vergnügungsreisende Bürgermeister von Löwenigh. Dort werden auch Sie etwas erreichen können.

„Für die Aufnahme der Tausend Inseln, Hope-Eiland, Ryk Yse's Inseln und der östlichen, bisher unvermessenen Küste von Spitzbergen von Plat-Point an der Deeviebai bis hinauf nach Cap Platen auf Nordostland setze ich eine Prämie von 500 Thlr. aus.

„Weitere 500 Thlr. verspreche ich für Erreichung, Erforschung und Aufnahme von Giles-Land, etwa 15 deutsche Meilen östlich von Spitzbergen, wohin Sie sicher gelangen können, wenn Sie sich eine Reihe von Wochen auf die Lauer legen, oder — während Sie ein paar Monate an der Ostküste von Spitzbergen beschäftigt sind — eine günstige Gelegenheit abpassen können. Die Erreichung von Giles-Land würde besonders für das Großpublicum, das sich jetzt so sehr für polare Forschungen und Geographie interessirt, von bedeutendem Werth sein. Von Giles-Land zurückzukommen, in das stets offene Fahrwasser, erscheint mir von ganz außerordentlicher Leichtigkeit und Schnelligkeit, da der Strom von dort wohl stets südwärts setzt.

„Gehen Sie nicht nach Spitzbergen und Giles-Land, sondern nach Nowaja Semlä, so fragt es sich sehr, ob Sie die Chancen so günstig treffen, wie die verschiedenen Schiffe im vorigen Jahr.

„Ich möchte nicht darüber entscheiden, ob es besser ist, durch die Karische Straße oder durch Matotschkin-Scharr zu segeln, nur so viel scheint mit ziemlicher Gewißheit das Beste, sobald wie möglich zu suchen, die Samojeden-Halbinsel und die Weiße Insel an den Ausflüssen des Ob und des Jenissei zu erreichen.

Man muß wohl in der Regel abwarten, daß die Ostküste von Nowaja Semlä, wie auch die Nordküste bis zu Cap Nassau vom Eise frei sein wird. Gelangen Sie bis zur Weißen Insel, so sollte ich meinen, daß von da ebenso leicht bis an das nördlichste Cap Asiens, Tscheljuskin, der Küste entlang zu segeln sein würde. Für diese Fahrt und Aufnahme der nördlichsten Küsten von Asien würde ich ebenfalls 500 Thlr. Prämie aussetzen.

„Erwiese sich diese Reise aber als zu schwierig, so wäre vielleicht die Umfahrung und Aufnahme des nördlichen, noch unvermessenen Theils von Nowaja Semlä zu ermöglichen und Barents' Eishafen nach nahezu dreihundert Jahren wieder zu besuchen. Für diese Erforschung und Aufnahme von Nordost Nowaja Semlä würde ich ebenfalls eine Prämie von 500 Thlr. aussetzen.

„Kommen Sie an diese nördlichsten asiatischen Küsten, wer weiß, ob Sie nicht da Mamutknochen und derartige interessante Dinge auffänden.

„Ich freue mich außerordentlich auf Ihre verschiedenen Arbeiten, besonders auf Ihre Beobachtungen und Karten und die Zeichnungen von Eis, Felsen, Walthieren ꝛc."

---

Am Abend des 27. Mai traf ich in Hamburg ein und stieg im Hotel Hoefer ab, wo Graf Zeil ebenfalls wohnte. Derselbe kam erst in später Nacht nach Hause und berichtete, daß wir am folgenden Tage nicht mehr abreisen könnten, wie ursprünglich festgesetzt war, weil das norwegische Postschiff schon während der Nacht auslaufe. Es war somit nöthig, noch sieben weitere Tage in Hamburg zu verbleiben.

Indeß waren auch die hier zu machenden Einkäufe an Provisionen, Instrumenten, Utensilien zum Präpariren von Thieren und Pflanzen u. s. f. nur zum geringsten Theil besorgt.

Bei diesen Anschaffungen hatten wir uns namentlich der aufopfernden Güte des Herrn Custos Schmelz am Museum Godeffroi zu erfreuen. Während des ganzen Aufenthalts in der alten Hansastadt widmete derselbe sich fast ausschließlich unserer Expedition. Auf sein Ansuchen hin überließen uns die Herren Godeffroi noch einige taugliche Schleppnetze und zweckmäßig eingerichtete Kisten mit Glasflaschen zum Aufbewahren von Spiritus-Präparaten. Mehrere Thermometer wurden noch acquirirt. Herr Professor Rümker, der Director der Hamburger Sternwarte, hatte die Gefälligkeit, mir einen trefflichen künstlichen Horizont mit Dächern von Marienglas anzubieten und ertheilte mir verschiedene werthvolle Rathschläge in Bezug auf astronomische Ortsbestimmungen.

Die Instrumente, deren ich mich behufs der letztern und zu geographischen Aufnahmen bediente, sind folgende:

1 Chronometer (Box) von Bröcking in Hamburg.
1 Spiegelsextant von Laurieux in Paris.
1 Taschensextant von Allen in London.
1 künstlicher Quecksilberhorizont, Eigenthum des Herrn Director Rümker.
1 Glashorizont mit Libelle von Geiger in Stuttgart.
1 Azimuthcompaß von Troughton & Simms in London.
Endlich einige Taschenbousssolen.

Von Hamburg aus hatte Graf Zeil indeß auf telegraphischem Wege nochmals mit dem Bundesconsul, Herrn v. Krogh, verhandelt und Letzteren ermächtigt, definitiv einen Schoner mit 7 Mann Besatzung in Tromsö für $3^1/_2$ Monate zu chartern und zwar für eine Reise nach Ost-Spitzbergen. Das Fahrzeug sollte bis zu unserer Ankunft in Tromsö segelfertig sein.

Die wenige freie Zeit, welche uns vor der Einschiffung blieb, verwendeten wir zum Besuch des schönen zoologischen Gartens in Hamburg und endlich zu einer Excursion stromabwärts nach Blan-

kenese. Auf dem Rückweg von dort zu Land sprachen wir noch auf den reizenden Villen des Senators Godeffroi und seines Bruders ein, die mit wahrhaft fürstlicher Pracht ausgestattet sind.

Neben dem Museum Godeffroi, dem unser Freund Schmelz vorsteht, sahen wir noch mehrere reichhaltige Privatsammlungen, so diejenigen des gastfreundlichen Herrn Worlée und das sehr vollständige ornithologische Cabinet von Herrn Martens, endlich das großartige Etablissement Hagenbeck's und einige städtische Kunst- und Naturaliensammlungen.

---

Der Hakon Jarl, auf dem die Ueberfahrt nach Norwegen bewerkstelligt werden sollte, ist ein kleines, nicht eben zweckmäßig eingerichtetes Postschiff. Auf dem ersten Platz befanden sich jetzt nur wenige Passagiere und so konnten wir uns so bequem, als die Umstände es erlaubten, hier einrichten.

Graf Zeil hatte überdies einen Diener aus Würtemberg mitgenommen, welchem die Obhut des Gepäcks anvertraut war und der mir später beim Präpariren von naturwissenschaftlichen Sammlungen an die Hand gehen sollte.

---

Gegen Morgen des 4. Juni lichtete unser Dampfer die Anker, legte jedoch eingetretenen Nebels wegen bis 6 Uhr in der Früh wieder an. Dann ging es rasch der Elbemündung zu; die Witterung war klar bei leichter Nordbrise. Bald verschwanden hinter uns die zahlreichen Ortschaften, Gärten und Landhäuser, welche sich längs der Hügel des Ostufers hinziehen; das Gestade verflachte sich mehr und mehr, schon um $10^1/_2$ Uhr Vormittags ließen wir Cuxhafen zur Linken, eine Stunde später Neuwerk und um Mittag befand sich der Hakon Jarl auf hoher See, deren Wasser noch weit hinaus von der Elbe getrübt ist. Die

holsteinische und dänische Küste, längs welcher wir hindampften, blieb außer Sicht. Um $2^1/_2$ Uhr Mittags war der Dampfer auf der Höhe von Helgoland, das wir nicht gar fern in West ließen, sodaß die steilen Felswände mit dem freundlichen Städtchen und die Dünen deutlich unterschieden werden konnten.

Der widrige Nordwind, der bald mehr und mehr auffrischte, und der kurze Wellenschlag, welcher das Dampfboot immer heftiger bewegte, verscheuchten bald die Passagiere unter Deck und in die Kojen. Wir segelten durchschnittlich 8—10 Meilen in der Stunde.

Der östlichste Theil der Nordsee, auf dem wir uns befanden, ist im allgemeinen sehr seicht und nicht über 30 Faden tief, das Meerwasser hier etwas schmutzig blaugrünlich. Diese Farbe verändert sich plötzlich beim Eintritt in das Skager-Rack, den tiefen Kanal, der Dänemark von Norwegen trennt, in ein tiefes Blau.

Auf der Höhe von Helgoland war die Meerestemperatur 12,9 Grad C., im Skager-Rack anfänglich 12,6 Grad, ungefähr 6 Meilen südlich von Kristiansand stieg sie auf 14,2 Grad C.

Gegen 5 Uhr Abends des 5. Juni war in Nord Land in Sicht, ein langer nebliger Streifen, aus welchem sich nach und nach einzelne Formen der Küstengebirge abschieden. Bald tauchte die kleine Felsinsel Oxö mit ihrem Leuchtthurm auf, die wir zur Linken ließen, um in den Hafen von Kristiansand einzulaufen. Er wird gebildet durch einen ziemlich weiten Fjord mit mehreren kleinen Buchten und eingesäumt durch steil und in Terrassen abfallende Granithügel von malerischen Formen, die oft mit Trümmergestein und Felsblöcken bedeckt und vielfältig zerklüftet sind. Ueppig grünende Matten breiten sich über die Niederungen und die sanft ansteigenden Flächen aus, an den Gehängen sieht man Heide und Heidelbeerbüsche mit hübschen Gruppen von Kiefern und Birken.

Um eine niedrige flache Landzunge biegend, auf welcher

einige ältere Strandbefestigungen angebracht sind, hat man plötzlich das kleine Städtchen Kristiansand vor sich, das sich längs dem Hafen und der nächsten Hügel ausdehnt.

An einem hölzernen Damme legte der Dampfer an. Im Innern des Hafens, nach der Mündung des breiten Torrisdal zu, ankerte eine Anzahl kleinerer Handelsfahrzeuge und Fischerbarken. Es war schon ziemlich spät am Abend, als wir ans Land stiegen, um einen Gang durch die Stadt und auf die nächsten Höhen zu machen. Erstere bietet ein recht freundliches Ansehen, die meist geraden Straßen sind mit Granit gepflastert, seitlich ziehen sich breite Trottoirs von Thonschieferplatten hin, da und dort sproßt freilich Gras auf den wenig belebten Wegen, über die nur selten ein Fuhrwerk rollt. Die fast ausschließlich einstöckigen Häuser bestehen wie überall in Norwegen nur aus Balken, sind außen mit hell bemalten Brettern verschlagen und mit Hohlziegeln gedeckt.

Kastanien- und Lindenalleen beschatten die Hauptstraßen, überall trifft man kleine, sorgfältig gepflegte Gärten mit Aepfel- und Kirschbäumen, die jetzt erst in Blüthe standen.

Kristiansand soll gegen 10000 Einwohner haben, die Schiffsbau, Holzhandel und Fischerei treiben; letztere beschränkt sich namentlich auf den Fang von Makrelen und Lachsen.

Mit dem Innern des Landes besteht nur eine beschränkte Verbindung, dagegen landen hier alle Postschiffe, welche den Dienst zwischen den nordnorwegischen Hafenplätzen, Kristiania, Aarhuus, Kopenhagen und Hamburg unterhalten.

Ueber den stattlichen Fluß von Torrisdal führt eine lange hölzerne Brücke. Die höheren Flächen des jenseitigen Hügellandes haben saftige Viehweiden und grüne, mit Feldsteinmauern eingesäumte Gerstefelder. Die reiche Flora um die Granitgehänge trägt bereits mehr den Charakter der subalpinen Landschaft. Aus dem Hochgras der Wiesen und Felder erscholl der

schnarrende Ruf des Wachtelkönigs, Saatkrähen und Staare trieben sich neben grasenden Kühen auf den Heiden herum, durch die Lüfte schwirrten pfeifend Schwärme von Mauerseglern. Später nahmen wir ein Glas norwegisches Bier im Britannia-Hotel und kehrten erst um 11 Uhr Nachts zum Dampfer zurück; der Mond stand im ersten Viertel und die nordische Sommernacht glich einer lichten Abenddämmerung des Südens, kaum einige Sterne erglänzten in mattem Schein und nirgends brannte ein Licht.

Der hellen kurzen Nacht folgte ein herrlicher Morgen (6. Juni). Es war Pfingstmontag und verschiedene Gruppen von Bewohnern des Städtchens versammelten sich am Hafendamm. Zahlreiche Boote mit Landleuten, meist geführt von schmucken Frauen und Mädchen, kamen von den Gehöften und Ortschaften der Umgegend, um die Kirche zu besuchen. Die Frauen tragen nicht eben geschmackvolle haubenartige Hüte mit großen weißen Bändern.

Die Abfahrt des Dampfers sollte schon um 8 Uhr Morgens stattfinden, verzögerte sich jedoch nahezu um zwei Stunden, indem derselbe das von Kristiania kommende Postschiff zu erwarten hatte.

Indeß langten noch verschiedene Passagiere an, darunter einige Engländer, die nach Norwegen gekommen waren, um Lachsfischerei zu treiben, und sechs norwegische Offiziere aller Waffengattungen. Letztere hatten den Auftrag der Regierung, welche in neuester Zeit schon sehr viel für speciellere geographische Aufnahmen in Finmarken gethan hat, östlich und nordöstlich von Tromsö eine Regelung der Grenzen des Weide-, Jagd- und Fischrechts der verschiedenen nomadisirenden Hirtenstämme vorzunehmen.

Ein großer Theil dieser Lappen ist eigentlich in Schweden und selbst in Rußland ansässig, wo dieselben mit ihrer einzigen Habe, den Renthierherden, überwintern. Werden gegen den langen Polarsommer die Gebirge des Nordlands schneefreier, so unternehmen sie regelmäßige Wanderungen nach Westen bis gegen

die Küsten, um hier ihren Thieren bessere Weide zu verschaffen, ihre Producte zu verwerthen und Einkäufe von Lebensmitteln und Wintervorräthen zu machen.

Mehrere dieser Offiziere hatten selbst schon einige Sommer in Finmarken zugebracht, um Terrainaufnahmen vom Küstenlande sowie im Innern auszuführen, unter ihnen der Oberlieutenant W. Haffner, der eine große Karte in zwei Blättern, umfassend Ostfinmarken zwischen 68 Grad 50 Minuten und 70 Grad 10 Min. nördl. Br. und westwärts bis zur Grenze des Tromsöstifts, östlich bis Vadsö, veröffentlicht hat.*

Kaum war der Hakon Jarl, der sich immer der Küste nahe hielt, auf See, als ein heftiger Nebel eintrat, der uns nöthigte, für einige Stunden anzuhalten. Erst um Mittag wurde die Luft heller, so daß bald der kleine Hafen von Cleve erreicht wurde, wo man nur auf ganz kurze Zeit beilegte. Cleve besteht aus wenigen Häusern und ist durch einen schmalen Felsdamm von dem Städtchen Mandal getrennt, das sich um eine seichte, sandige Bucht ausbreitet. Die höhern Gebirge des Binnenlandes treten hier ziemlich weit zurück. Hinter der grünen Strandebene erblickt man einen mächtigen Fichtenwald, gegenüber von Mandal eine Paraffinfabrik.

Der Hafen von Cleve wimmelte von Quallen, die durch die Bewegung des Wassers, welche die Maschine verursachte, an die Oberfläche der See getrieben wurden.

Der Dampfer war noch nicht lange ausgelaufen, als wieder Nebel eintraten; nochmals wurde deshalb zwischen den zahlreichen Holmen und Riffen beigelegt. Viele kleine, festlich bewimpelte Boote bewegten sich auf See.

Das Gestade ist meist felsig und mit großem Trümmer-

---

* „Kart over Finmarkens Amt af W. Haffner, Kristiania, 1870;“ im Maßstab von 1:400000.

geſtein bedeckt. Auf hervorragenden Punkten bemerkt man überall aufgerichtete Steine und kleine Steinpyramiden, die den Schiffern als Signal dienen. Nach Verſicherung unſeres Kapitäns würden die Nebel, die im Vorſommer an den norwegiſchen Küſten ſo häufig auftreten, durch nahes Treibeis veranlaßt.

Während der Nacht (6/7. Juni) legte unſer Dampfer in Farſund, Flekke-Fjord und Sogndal an, welch letzterer Ort viel Eiſeninduſtrie hat, während Flekke-Fjord für eine der reizendſten Gegenden des ſüdlichen Norwegens gilt.

Am Morgen erreichte man Ekerſund, ein kleines Städtchen in einem ſchmalen, langen Kanal. Die Umgegend iſt hier ziemlich kahl und felſig, faſt ohne allen Baumſchlag, nur hier und da Matten mit einzelnen Häuſern oder kleinen Gehöften, oder ein mühſam dem Felsboden abgerungenes Stückchen Feld.

Längs des engen Fahrwaſſers ſind nahe an der Fluthmarke in den Felſen eine Menge von eiſernen Klammern zur Befeſtigung der Schiffe angebracht. Jeder dieſer Punkte iſt überdies durch einen weißen Ring mit ſchwarzem Mittelpunkt, welcher der Scheibe einer Schießſtätte gleicht, bezeichnet und dadurch ziemlich weit hin ſichtbar. Auch in Ekerſund wurde nur für kurze Zeit angelaufen, dann ging es nordweſtwärts zur See, wieder durch einen ſchmalen Sund; an einer Stelle mußte dieſer letztere durch Sprengen der Felsmaſſen beträchtlich erweitert werden, bis er für größere Schiffe fahrbar wurde.

Kaum war der Hakon Jarl wieder auf dem freien Meer, als uns nochmals Nebel mit heftigem Gegenwind überraſchte. Am Mittag näherte ſich der Dampfer wieder mehr der felſigen Küſte. Oefter gewahrt man in keſſelartigen Thaleinſchnitten wieder grüne Almen mit Gehöften und kleinen Dorfſchaften. Wieſen und Felder ſind meiſt mit Feldſteinmauern eingefaßt, um dem weidenden Vieh den Zutritt zu wehren.

Am Nachmittag liefen wir in Stavanger ein und legten

dort für drei Stunden an. Die Stadt zählt 8000 Einwohner und hat einen beträchtlichen Verkehr, sowohl zur See als mit dem Binnenland. Sie ist, wie alle hiesigen Ansiedlungen, ganz aus Holz erbaut und hat theilweise enge und krumme, aber gut gepflasterte Straßen.

Diese Bauart bedingt außerordentliche Vorsichtsmaßregeln gegen Feuersgefahr. Es wird wohl wenige norwegische Städte geben, die nicht schon mehrmals vollständig oder zum großen Theil abgebrannt sind. Man hat daher in jedem beträchtlichen Orte eine Feuerwarte, Feuertelegraphen, die durch alle Straßen laufen, und endlich zweckmäßige Löschanstalten, namentlich Wasserleitungen, die gewöhnlich mit Hochdruck arbeiten.

Die Gegend von Stavanger entbehrt keineswegs zahlreicher Naturschönheiten. Die Stadt liegt auf einer ziemlich schmalen Landzunge und hat jederseits einen Hafen. Auf einer ziemlich erhabenen Terrasse von Thonschiefer ist ein Wart- und Telegraphenthurm errichtet, von dem aus man eine hübsche Aussicht namentlich nach dem tiefen Meerbusen im Osten genießt, der mit zahlreichen Inseln und Inselgruppen erfüllt ist; hinter dieser Bucht erheben sich schroffe, vielverzweigte, jetzt theilweise noch mit Schnee bedeckte Gebirge.

Eine große Zierde von Stavanger ist der im dreizehnten Jahrhundert erbaute Dom, mit neuerem Chor, doch stammt auch dieser aus einer guten Kunstperiode. Die Ornamentik ist meist in Talgschiefer ausgeführt, der trotz seiner Weichheit dem Zahn der Zeit lange widerstanden hat. Leider wurde das ehrwürdige Bauwerk durch neuere geschmacklose Restaurationen nicht wenig verunstaltet. Neben der Domkirche liegt ein ehemaliges Kloster mit hübscher Buchenallee.

Die nächste Umgebung der Stadt erscheint übrigens öder und baumloser, obgleich es nicht an Feldern und Weiden mangelt; diese sind von Feldsteinmauern umgeben, welche eine wahre

Musterkarte von Gesteinsarten bieten; da und dort lagern noch riesige erratische Blöcke von Granit und Hornblendefels.

Von Stavanger ging es nordwärts über den Bukke-Fjord, der mit kleinen Inseln und Klippen besät ist, wo viele Häringsfischer angesiedelt sind, dann durch den engen Kanal, Haugesund genannt, zwischen Findö und dem Festland und der langen Karm-Insel. Auf letzterer soll sich die älteste norwegische Kirche befinden. Sie heißt Augwaldsnes. Am benachbarten Festland ist das Grab des norischen Königs Harald Haarfager, der ganz Norwegen unter seiner Herrschaft vereinigte und ungefähr im Jahre 894 starb. Nicht fern davon, hart am Strand, erheben sich fünf Runensteine, die tollen Jungfrauen genannt; es sind schmale, rohgearbeitete, unregelmäßig viereckige Säulen aus Talg- oder Thonschiefer mit Inschriften. Diese Säulen stehen nicht einmal senkrecht und haben kein Fundament, sondern scheinen einfach mit dem Fuß in die lose Erde eingerammt.

In der Frühe des 8. Juni landete der Hakon Jarl im Hafen von Bergen, einer der bedeutendsten und ältesten Städte Norwegens, die bekanntlich ehemals Hansastadt war, heute noch viele deutsche Elemente beherbergt und etwa 30000 Einwohner hat.

Bergens Handelsverkehr ist ein sehr ausgebreiteter; auch besitzt der Platz einige Industrie und mehrere Schiffswerften neben beträchtlicher Fischerei und Fischmarkt.

Neben einigen jetzt sehr vernachlässigten Befestigungswerken hat die Stadt mehrere hübsche Kirchen mit sehr sauber gehaltenen und reich mit Blumen und Bäumen gezierten Friedhöfen, dann den sehr alten, jetzt als Magazin verwendeten Königspalast (Kongshall) und daneben einen wohl noch älteren, massiven, viereckigen Thurm; endlich ein kleines Theater, recht freundliche öffentliche Plätze und Gartenanlagen; den Hauptplatz von Bergen ziert oder verunstaltet das eherne Standbild des tapfern Ver-

fechters der norwegischen Rechte und Freiheiten, des Abgeordneten Christie, ein Machwerk ohne alle Verhältnisse und Stil, über das selbst die patriotischen Bergenser ihre schlechten Witze machen.

Die kleine Bildergalerie enthält fast ausschließlich Gemälde norwegischer Meister.

Als wirklich großartige Schöpfung erwähne ich noch das Nationalmuseum, ein ziemlich weitläufiges, in einfachem aber gutem Stil aufgeführtes Gebäude, das die Spitze eines mit parkartigen Anlagen bestandenen Hügels ziert.

Das untere Stockwerk dieser Anstalt enthält eine ebenso reichhaltige als interessante Sammlung von norwegischen Alterthümern und Monumenten von der Stein- und Runenzeit an, darunter große Kunstschätze, Schmuckgegenstände und Medaillen, Waffen, Kirchengeräthe und Schnitzwerke, dann neuere ethnographische Gegenstände.

Im nächsten Stockwerk befindet sich eine lange Galerie mit zoologischen und mineralogischen Sammlungen, Alles hübsch aufgestellt und systematisch geordnet und bestimmt. Die Schöpfer und Vorstände dieses schönen Museums, Dr. Koren und Dr. Danielsen, hatten die Güte, uns hier einzuführen.

Die Hauptzierde der zoologischen Abtheilung sind unstreitig die schönen Reihen von Walthieren und Seehunden. Erstere sind repräsentirt durch sorgfältig präparirte Skelete und Embryonen in vielen Altersstufen in Spiritus. Ich erwähne der großen Exemplare von Balaenoptera rostrata und Balaenoptera musculus (norwegisch Vaagehval und Rorhval), Hyperoodon rostratus (Naebhval), Sibbaldus laticeps (Sildror oder Sildehval), dann verschiedene delphinartige Thiere, wie Weiß- und Schwertwal, Narwal, Delphinus leucopleurus (Springhval) ꝛc.

Die ornithologische Abtheilung enthält fast alle in Norwegen vorkommenden Vogelarten neben zahlreichen exotischen. Interessant sind namentlich die Bastarde der verschiedenen Moraft- und

Waldhühner, wie von Tetrao subalpinus und Tetrao tetrix (= Tetrao lagopoides, Nils., norwegisch Ryporre), der Rackelhahn (Tetrao urogalloides), endlich eine merkwürdige, mit Ausnahme von Kopf und Hals eigenthümlich grau-weißlich gescheckte Varietät des Birkhahnes.

Nicht weniger schön vertreten sind die Fische, Crustaceen, Mollusken, Echinodermen und Polyparien.

Der weitläufige und vielverzweigte Meerbusen von Bergen ist meist von Gebirgen umsäumt, die bis zu 2000 Fuß Höhe ansteigen und ausschließlich der plutonischen Formation angehören. Ihre Gehänge sind steil und mit losem Trümmergestein und Felsblöcken bedeckt, so daß hier nur eine spärliche Baumvegetation Platz greifen kann. Am Fuß derselben finden sich meist Torfbildungen und Wiesenland, unmittelbar über letzterem an geeigneten Stellen parkartige Waldpartien und Gebüsch.

Mit Ausnahme der Gegend von Upsala soll kein District der ganzen skandinavischen Halbinsel so reich an feuchten Niederschlägen sein, als derjenige von Bergen. Die durchschnittliche Regenmenge, die hier fällt, beträgt 80—84 schwedische Kubikzoll (der schwedische Zoll ist gleich dem rheinländischen). Im Jahre 1866 stieg die Regenmenge bis auf 102 Kubikzoll. Eine Reihe schöner, trockener Tage soll daher hier ziemlich selten vorkommen. Auch wir hatten während unseres dreitägigen Aufenthalts meist neblige, regnerische Witterung; doch konnten wir in der liebenswürdigen Begleitung der norwegischen Offiziere einen kleinen Ausflug nach dem sogenannten schwarzen See machen, der ungefähr $1^1/_2$ nautische Meilen von der Stadt entfernt in einem engen Felskessel 180 Fuß über dem Meeresspiegel gelegen ist.

Ein unternehmender Fabrikant, Herr L. Konow, der mit uns von Hamburg gekommen, hatte uns eingeladen, seine Besitzung in Gravdal, eine Stunde von Bergen, zu sehen. Auch dahin pilgerten wir unter strömendem Regen, sahen aber bei

dieser Gelegenheit doch noch Manches von der hübschen Umgebung der Stadt und konnten uns von der üppigen subalpinen Vegetation und dem ziemlich reichen Thierleben, das in diesen hohen Breiten (60 Grad 24 Min. nördl. Br.) noch herrscht, überzeugen.

Der Verkehr Bergens auch nordwärts mit dem Eismeer scheint in neuerer Zeit wieder mehr Aufschwung zu nehmen. So hat sich hier eine Gesellschaft gebildet, welche ein für den Weißwalfang in Spitzbergen eigens gebautes Dampfboot ausgerüstet hat und deren Unternehmung während der letzten zwei Jahre vom Glück sehr begünstigt war.

Hier liegen auch einige norwegische Truppen, die übrigens kein strammes militärisches Aussehen haben. Stehende Linie giebt es eigentlich nicht in Norwegen. Die Truppe wird nach einer Art von Landwehrsystem ausgebildet und ist mit verbesserten Remington-Gewehren bewaffnet.

Am Abend des 10. Juni lief der Hakon Jarl wieder aus. Die Zahl der Mitreisenden hatte sich beträchtlich vermehrt und wuchs von Station zu Station, so daß der ohnedem sehr beschränkte Raum des Postschiffes bald überfüllt wurde. Am kommenden Tage hatten wir meist sehr hohe See bei scharfem Nordwind; Nebel und Regen wechselten mit Sonnenschein. Auf den bis zu 4000 Fuß hohen Gipfeln der Küstengebirge lag frisch gefallener Schnee, der sich an geschützten Stellen tief in die Thäler herabzog.

Bisher bestanden die Gebirge längs des Festlandes mehr in geschlossenen Massivs, hier treten sie mehr in vereinzelten Gruppen auf, einzelne sogar in Kegelform. Ueberall an der Küste hin ziehen sich eine oder mehrere sehr deutlich ausgesprochene Uferterrassen, die Zeugniß geben von einer stufenweisen Hebung des Landes oder dem Zurücktreten des Meeres.

Am Mittag des 11. Juni liefen wir bei dem freundlichen

Inselstädtchen Aalesund an, in einen kleinen Hafen mit Hafendamm. Ein englischer Handelsdampfer frachtete hier eben Stockfische und andere Seeproducte für Spanien. Ueberhaupt hat der Ort noch viel directen Verkehr mit dem Mittelmeer. Die Umgegend ist ziemlich spärlich bevölkert, meist von Fischern, die den Fang von Häringen und Stockfischen betreiben. Längs der felsigen Gestade der Inseln lagen unübersehbare Reihen von Beugen von Stockfischen zum Trocknen ausgebreitet.

Zur Erleichterung des Verkehrs befinden sich auf der ganzen Küstenstrecke zwischen Kristiania und Vadsö zahlreiche, durch Telegraphen unter sich verbundene meteorologische Stationen, meist mit Leuchtfeuern oder ähnlichen Signalen versehen.

Weiter nordwärts von Aalesund sind die Gebirge und deren Fuß oft bis nahe zum Strand wieder mehr bewaldet. Man unterscheidet Kiefern, Birken und verschiedene Weidenarten; zwischen solchen Dickungen und Buschwäldern liegen häufig grüne Matten mit freundlichen Gehöften. Die Häuser der Landleute sind meist einstöckig, nur aus Balken construirt und zuweilen mit braunrothem Anstrich und weißen Fenster- und Thürrahmen. Auf den flachen, wenig geneigten Dächern liegt eine Decke von Birkenrinde und auf dieser Torf- und Rasenboden, auf dem nicht selten ein großer Theil der Flora der Umgegend vertreten ist.

Die Fischerhütten am Strande stehen dagegen meist auf Pfählen und sind roher gezimmert.

Gegen Abend erreichten wir das Städtchen Molde im gleichnamigen Fjord und mit sehr anmuthiger Umgebung; während der kommenden Nacht wurde in Kristiansund angelegt und am Mittag des 12. Juni lief der Hakon Jarl in den tiefen und vielverzweigten Fjord und Hafen von Throndhjem, der alten Hauptstadt Norwegens ein.

Hier waren wir genöthigt, wegen Mangels an Raum und einer Reparatur, deren die Maschine unseres Dampfers bedurfte,

das Schiff zu wechseln. Der Aufenthalt sollte drei Tage währen und wir mußten uns indeß in der Stadt einquartieren. Wie die meisten Städte Norwegens hat auch Throndhjem keinen Ueberfluß an Gasthäusern. Man empfahl uns das Hôtel d'Angleterre als so ziemlich das einzige Haus, wo comfortabel zu wohnen sei.

Die Stadt, welche einige 20000 Einwohner zählt, liegt unmittelbar am Meere und an der Mündung eines stattlichen Flusses, des Nid-Elv.

Verschiedene Male durch Feuer zerstört, ist sie jetzt nach einem regelrechten Plane wieder aufgeführt und hat breite, meist gerade Straßen.

Mehrere Holzdämme führen weit in die See hinaus, übrigens laufen die meisten Schiffe zur Fluthzeit in die noch ziemlich weit stromaufwärts schiffbare Mündung des Nid-Elv ein, an dessen Ufern auch das Zollamt und eine lange Reihe von Magazinen erbaut ist. Im Hafen herrscht immer ein reges Leben. Unfern desselben liegt eine kleine Insel, die früher stark befestigt war und jetzt noch als Staatsgefängniß dient. Andere ältere Befestigungen befinden sich noch im Westen und Osten der Stadt, sind aber jetzt ohne allen strategischen Werth.

Die kleine Besatzung besteht zum Theil aus Jägern, welche sich durch Haltung und Uniformirung vortheilhaft vor den übrigen norwegischen Truppen auszeichnen.

Unser erster Besuch hier galt dem ehrwürdigen Dome, der, obwohl er mehrfach durch Feuer gelitten, durch den Fanatismus der Dänen geschändet und durch die geschmacklosesten Neuerungen und Restaurationen während mehrerer Jahrhunderte viel von seiner ursprünglichen Schönheit und Originalität verloren, immer noch als ein herrliches Denkmal alter Kunst dasteht. Die vordere Hälfte des Schiffs ist mit Ausnahme eines Theils der reich mit Sculpturen bedeckten Mauer gänzlich zerstört; der Chor durch eine einförmige Wand, die bis zu den hohen Bogen des

Die Domkirche zu Throndhjem.

UNIV. OF WICH.

Schiffs reicht, abgeschlossen, dieses selbst in logenartige Galerien getheilt und die schönen hohen Fenster meist vermauert. Seit mehreren Jahren ist man übrigens ernstlich beschäftigt, dem Bau wieder seine alte Gestalt zu geben, und hat ein deutscher Architekt die gründliche Restauration ganz nach dem alten Plan übernommen.

Uebrigens hat auch neben dem Vandalismus und dem Feuer der Zahn der Zeit viel zerstört, namentlich ist dies der Fall in Bezug auf die überreiche Ornamentik, die meist in weichem Talgschiefer ausgeführt ist.

Throndhjem hat überdies einige hübsche Promenaden; in der Mitte der Stadt steht der geschmacklose hölzerne Königspalast, nicht fern davon das bessere Post- und Börsengebäude. Endlich ist hier ein astronomisches Observatorium und ein kleines Nationalmuseum.

Auch mit dem Binnenland herrscht einiger Verkehr, der jetzt durch die Eisenbahnlinie nach Stören noch mehr gefördert wird. Von Stören aus führt eine gute Poststraße über Lillehammer nach Kristiania. Verschiedene Dampfboote besuchen regelmäßig das Innere des ziemlich bevölkerten Fjords, von dem aus auch eine Landstraße nordwärts bis Namsos geht.

Eine gute Stunde südlich von Throndhjem bildet der Nid-Elv zwei beträchtliche Wasserfälle, Ler-Fossen genannt; am Fuß des untersten dieser Fälle liegen ausgedehnte Kupferwerke und eine Chromfabrik, die übrigens während unsers Besuches nicht im Betrieb waren. Throndhjem selbst hat einige Industrie, namentlich in Stahlwaaren.

Einen Abend brachten wir in der liebenswürdigen Familie des Vicegouverneurs der Stadt, Kammerherrn Lassen zu.

Trotz der hohen nördlichen Breite gedeihen um Throndhjem noch größere Bäume, die benachbarten Gebirge sind fast ganz mit Nadelholz bestanden. Feldbau wird wenig betrieben. Die Be-

völkerung im Innern ist eine sehr sparsame und die Küstenbewohner verlegen sich mehr auf Handel und Fischfang. Dagegen haben die Landleute einen hübschen Viehstand und züchtet man hier noch gute Pferde, zwar von kleinem Schlag, aber äußerst dauerhaft, namentlich geschickt für Gebirgsreisen und selbst für Schneefahrten in den unwegsamsten Gegenden. Dabei bedürfen sie wenig Pflege und begnügen sich mit sehr spärlicher Nahrung.

Für die Reisen im Innern recht zweckmäßig eingerichtet sind die hiesigen zweirädrigen Wagen, die sogenannten Carriols; es sind leichte Gefährte ohne Dach, nur mit einem Sitz für eine einzige Person, hinten mit einem Raum versehen, wo etwas Gepäck aufgegeben werden kann.

Am Vormittag des 15. Juni schifften wir uns auf dem Postdampfer Tordenskiöld, Kapitän Kielland, ein und liefen bald darauf wieder aus. Unser neuer Dampfer war weit größer und zweckmäßiger eingerichtet als der Hakon Jarl, aber auch die Zahl der Mitreisenden hatte sich wieder beträchtlich vermehrt. Es waren theils Handelsleute, welche die großen Marktplätze im Norden besuchen wollten, theils abenteuerlich costümirte Engländer, welche auf Lachsfischerei auszogen und zugleich die Mitternachtssonne jenseits des Polarkreises sehen wollten.

Meist zwischen Klippen und Inseln nahe unter der Küste hinsegelnd, hatten wir mehr und mehr Gelegenheit, Bekanntschaft mit den nordischen Seevögeln zu machen. An den Hafenplätzen namentlich waren mehrere Mövenarten zahlreich vertreten; um die Klippen und auf Plätzen, wo viel Seetang angeschwemmt ist, und wo Mießmuscheln alle Felsen bedecken, hausen große Ketten von Eidervögeln, deren Weibchen jetzt ihrem Brutgeschäft nachgehen. Außerdem bemerkten wir Seeschwalben, Seetaucher, Lummen und Alken, Scharben, Wildgänse, Austernfischer und Strandläufer, seltener einen Fischadler oder einen Steinfalken.

In Norwegen herrschen übrigens strenge Jagdgesetze, die

leider nicht in gleicher Weise auch auf die Fischerei ausgedehnt werden. Jeder Grundbesitzer hat das Jagdrecht auf seinem Boden; sonst ist die Jagd frei, doch darf solche nicht vor dem 1. August ausgeübt werden; die Jagd auf Seevögel und namentlich auf Eiderenten ist übrigens auf einem gewissen Rayon um die Brütplätze untersagt.

Eines ganz besondern Schutzes erfreuen sich die Eidervögel, die überhaupt gänzlich geschont werden sollen.

Beginnt die Zeit des Fortpflanzungsgeschäfts, so lassen sich die weiblichen Vögel auf Holmen und Inseln nieder, gleichviel ob diese bewohnt sind oder nicht. So schüchtern die Eiderenten im allgemeinen sind, legen sie dann doch ihr scheues Wesen gänzlich ab und nähern sich namentlich gern den menschlichen Wohnungen; dies geschieht allerdings anfänglich mit gewisser Vorsicht. Man hat Acht, daß keine Hunde und Katzen in die Nähe kommen und vermeidet überhaupt vielen Lärm, vorzüglich während der Morgenstunden.

In Bezug auf den Brutplatz ist die Eiderente nicht sehr wählerisch, wenn sie überhaupt nur eine Gegend findet, wo sie wenig Störungen ausgesetzt ist. Sie baut ihr Nest unter dichte Büsche, an Grasschöpfe, lieber aber noch unter Steine und in Klüfte. Deshalb errichten die Fischer Brutgänge, die sie mit Balken oder Steinplatten eindecken. Oft kommt es vor, daß die Enten selbst in Stallungen sich einnisten, ja manche Hausfrau hat schon die Nester in ihrem Backofen gefunden.

Viele Eidervögel nisten einzeln, andere gemeinschaftlich. Nach der Paarung trennen sich beide Gatten, die Männchen rotten sich zusammen, schweifen auf dem Meere umher und kümmern sich nicht mehr um die Weibchen und um ihre Nachkommenschaft.

Die Fischer und Landleute berauben die Nester einer Anzahl der Eier und Dunen, stören dann aber die Weibchen nicht weiter; sind die Jungen ausgekrochen, so werden letztere von den Müttern

zur See geführt. Während des Brütens sitzen diese so fest, daß sie sich mit der Hand berühren lassen, ohne das Nest zu verlassen.

In der Frühe des 16. Juni landete der Tordenskiöld für einige Stunden in Namsos, dessen Umgebung ihrer Naturschönheiten und guten Jagd wegen berühmt ist; namentlich findet man dort viele Hasen, Auerwild und Schneehühner.

Auf den vegetationsreichern Inseln weiden viele Schafe und Ziegen, die häufig das ganze Jahr dort zubringen und keiner weitern Wartung und Pflege bedürfen.

Um 3 Uhr Nachmittags passirte der Dampfer die Grenze des Nordlands. Bald darauf zeigte sich bei ziemlich klarem aber etwas stürmischem Wetter eine eigenthümliche Luftspiegelung in S.-W. In weiter Ferne tauchten dort mehrere kleine Inseln und Klippen auf, deren Luftbild in ebenso deutlichen Umrissen, meist nur höher, unmittelbar über ihnen sichtbar wurde.

Dann ließen wir einen Inselberg zur Linken, in dem sich ein natürlicher Durchgang von einer Seite zur andern befindet. Gegen Abend tummelten sich mehrere Wale in der Nähe des Fahrzeuges. Sie hatten eine beträchtliche Größe und eine sehr stumpfeckige Stirn. Ueber den sehr dunkel gefärbten Rücken erhob sich eine scharfe, hohe Flosse. Man nannte die Thiere „Springhval“ (Delphinus leucopleurus?). Sie hatten eine sehr rasche geradlinige Bewegung, spieen große Wasserstrahlen und glichen aus der Ferne gesehen, ungeheuren im Meere treibenden Balken oder Baumstämmen.

Spät am Abend passirte der Dampfer die hart am Ufer des Festlands sich erhebenden „Sieben Schwestern,“ ein wild zerrissenes, kahles, theilweise mit Schnee bedecktes und in sieben scharfkantige Kuppen geschiedenes, 3000 Fuß hohes Gebirge, an dessen Fuß Gryphitenkalk vorkommen soll.

Während der Nacht wurde wiederholt an kleinen Stationen beigelegt. In der Frühe des 17. Juni hatten wir Nebel und

warme Luft bei heftigem Südwind. Gleichzeitig gelangte der Tordenskiöld unter den Polarkreis und auf die ungefähre Grenze des Nadelholzes in der Nähe der Küste.

Die Küsten- und Inselgebirge zeichnen sich hier durch Großartigkeit ihrer Formen aus; es sind meist isolirte Massen mit scharfkantigen Spitzen und Wänden, getrennt durch niedrige Bänke, die ohne Zweifel aus Alluvialschutt bestehen und kaum über die höchste Fluthmarke ragen. So viel aus der Ferne sich erkennen läßt, besteht die Formation aus krystallinischen Schiefern. Fern im Südost erkennt man noch den letzten Ausläufer des bedeutendsten Gletschers der norwegischen Gebirge, des Swartisen (Schwarzeis), der in zahlreichen Verzweigungen nach dem Innern der vielen kleinen Fjorde abfällt, die hier in die Küste einschneiden.

Letztere zeigt hier und da wieder auffallend hübschen und üppigen Pflanzenwuchs, dessen Gedeihen übrigens namentlich von den Gesteinsverhältnissen abhängig zu sein scheint. Hier scheinen nach und nach die Thonschiefer vorherrschend. Nicht selten sieht man offenbare Reste alter Moränen und Gletscherthäler, die von Gesteinstrümmern und mächtigen Felsblöcken mit stark abgeriebenen Kanten und Flächen erfüllt sind.

Um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags ging der Dampfer für zwei Stunden im kleinen Hafen von Bodö vor Anker und legte um 9 Uhr Abends kurz in Grydö oder Grödö an; dann ging es in westlicher Richtung über den Vest-Fjord. Leider war der Abendhimmel sehr trüb und neblig, aber um $10^1/_2$ Uhr tauchten bereits die Umrisse der schroffen, theils mit Schnee bedeckten Felsmassen der Lofoten auf. Eine halbe Stunde später erfreute uns ein wenn auch kurzer Blick der Nachtsonne aus einer düstern Nebelbank. Das Gestirn mochte wohl 8—10 Grad über dem nördlichen Horizont stehen. Man näherte sich rasch der Inselgruppe, während wieder eine Anzahl von Walen auf den Wogen ihr Wesen trieb.

Auf eine Entfernung von mindestens zwei Seemeilen ließen sich trotz der trüben Witterung um Mitternacht deutlich die Lagerungsverhältnisse der Gebirge und die Vegetationsgrenze erkennen. Gleichzeitig klärte sich in Nord zu West der Himmel etwas auf und es entwickelte sich eine Beleuchtung ganz ähnlich der eines kalten Wintermorgens im mittleren Europa.

Wir näherten uns rasch der Vaag-Insel. Eine eigenthümlich zerklüftete, schmale, wohl kaum über 20 Fuß hohe Barre von kleinen Holmen und Scheeren trennt einen schmalen, tiefen Kanal von der Insel selbst. Diese Inseln haben oft das Ansehen von lothrecht und wagrecht liegenden Gruppen von Basaltsäulen. An einer kleinen Bucht liegt hier das Fischerdorf Ballstadt, das nur aus wenigen Wohnungen besteht. Am Ufer hin gruppiren sich Pfahlbauten, während andere Blockhäuser malerisch an den steilen Gehängen und auf Felsklippen angebracht sind. Zwischen den Hütten erblickt man eine Menge von Gerüsten zum Trocknen der Stockfische, während auf den aus dem Meer ragenden Steinen Scharben, Möven und Eidervögel sich niedergelassen haben.

Gegen Morgen legte der Dampfer noch bei zwei andern kleinen Fischerplätzen an, dann (18. Juni) um 9 Uhr Vormittags am berühmten Markt von Stockmarknes auf Ulfö.

Der Ort mag kaum 50—60 Häuser haben, deren einige übrigens für hiesige Verhältnisse groß und hübsch eingerichtet sind. Alljährlich wird hier ein großer Markt abgehalten, der mehrere Tage währt und wo sich dann eine Menge von Käufern, Verkäufern und Speculanten aller Art einfindet; zugleich finden alle möglichen Marktbelustigungen statt.

Alle Häuser waren in Gasthöfe, Schenken und Magazine umgewandelt. Der flache und ziemlich schmale Strand besteht aus einer wenig schiefen Ebene von Torfgrund und Granittrümmern; längs demselben zog sich eine lange Reihe von Buden,

Baracken und Segelzelten um einen freien Platz, wo Waaren aller Art angehäuft wurden. Dahinter erheben sich grüne Hügel mit Viehweiden und luftigen Birkenbuschwäldern. Die benachbarten höheren Gebirge waren jetzt noch mit Schnee bedeckt, der sich in einigen Schluchten bis gegen das Meer herabzog.

Der Verkehr mit den Lofoten war früher Monopol einiger Handelsleute von Bergen und Throndhjem, welche den Einwohnern Geld und Waaren als Vorschuß lieferten und dagegen sich den Ertrag der Producte der Inseln sicherten, deren Preis sie allein bestimmten. Jetzt sind diese Plätze auch andern Speculanten infolge der Concurrenz zugänglicher geworden. Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel sind getrocknete Fische, Fischrogen, Thran von Stockfischen, Dorschen und Haifischen, Guano aus Fischknochen, Vogelejer, Dunen und leichte praktische Fahrzeuge.

Die Bewohner sind fast ausschließlich auf den Handel mit Seeproducten angewiesen, indem ihre rauhe Heimath nur einige Viehzucht und sehr wenig Bodencultur zuläßt. Branntwein, Mehl, Cerealien, Kartoffeln, Wollstoffe und alle übrigen Manufacturen, Hanf u. dgl. werden eingeführt. Außer den genannten Handelsartikeln sahen wir noch Lederarbeiten, Schafpelze, Ruder, Schneeschuhe, Holzgeräthe, Tonnen, Kisten, Tauwerk, Thon- und Steingut, Glas- und Eisenwaaren und einiges Schlachtvieh. Ueberall waren Garküchen errichtet, denen sehr zweideutige Gerüche entströmten. Vor den Branntweinschenken tummelten sich Hunderte müßiger Zuschauer, dazwischen lärmten Drehorgeln und eine Musikbande, welche sich vor einem alten Carrousel aufgepflanzt hatten.

Ein von Waaren und Passagieren überfüllter Dampfer führte unter den Klängen einer wahrhaft infernalischen Musik eben neue Ankömmlinge in den kleinen Hafen.

Doch muß der Geld- und Productenumsatz eben kein großartiger sein.

Ueber die Einwohnerzahl der Lofoten konnte ich keine sichere Auskunft erhalten; jedenfalls ist dieselbe im Verhältniß zum Areal eine sehr geringe. Die Bevölkerung soll übrigens trotz der ungünstigen Verhältnisse sehr an ihrer sterilen Heimath hängen und die seetüchtigen Männer nur selten als Matrosen auswärts dienen.

In den ersten Decennien unseres Jahrhunderts scheinen die Bewohner überhaupt noch sehr wenig mit dem Festland in Verkehr gewesen zu sein. Damals war selbst der Gebrauch des Schießgewehrs hier noch nicht eingeführt und Bogen und Pfeil noch allgemein üblich.

In neuerer Zeit hat man auf der nördlichsten großen Insel, Andö, beträchtliche Lager von Braunkohlen gefunden, deren Förderung vielleicht mit der Zeit eine neue Erwerbsquelle bietet.

Von Landsäugethieren findet man hier nur den Fuchs, das Hermelin, die Fischotter, eine Spitzmausart und den Lemming.

Die ornithologischen Verhältnisse der Inselgruppe hat G. R. Barth während eines dreijährigen Aufenthalts näher erforscht. Derselbe zählt 81 hier vorkommende Vogelarten auf.*

In einem einzigen Jahre bezahlte die Vogtei Schießgeld für nicht weniger als 90 erlegte Seeadler; diese werden meist auf eine ganz eigenthümliche Art gefangen. Der Jäger gräbt sich ein tiefes Loch und legt den Cadaver eines Thieres in so unmittelbare Nähe desselben, daß er den sich niederlassenden Raubvogel mit der Hand ergreifen kann. Der Mann setzt sich in die Grube und läßt dieselbe gut bedecken und alles in der Umgebung dem Boden gleichmachen. Auf der Seite nach der Lockspeise hin nur wird eine kleine Oeffnung freigelassen und vor diese eine Erdscholle derart gestellt, daß dem Fänger einige Aussicht bleibt. Macht sich nun ein Adler, nachdem der Jäger oft tagelang ver-

* Vergl. Cabanis, Journal für Ornithologie. 1869. p. 82.

Fischer von den Lofoten.

UNIV. OF MICH.

geblich gewartet, auf den Köder, ſo ergreift ihn jener an einer Klaue, zieht den Vogel raſch in ſeine Klauſe und dreht ihm hier den Hals um. Die Enge des Raumes bricht die Widerſtandskraft des Gefangenen.

Ungemein reich ſind einige der Inſeln an Schneehühnern. Man erzählte uns, daß Engländer, welche im vergangnen Jahr zur Jagd hierhergekommen, gegen 2000 Stück erlegt haben.

Eine weitere Erwerbsquelle bilden die Vogelberge und Aegvaer, die zum größten Theil Privateigenthum ſind und von fremden Jägern, Eierſammlern und Fiſchern nicht beſucht werden dürfen. Die Vogelberge verſorgen die Bewohner der Inſeln mit Wildpret und Eiern, die weithin verſchickt und ſchon am benachbarten Feſtland zu ziemlich hohen Preiſen verkauft werden.

Die ganze Gruppe der Lofoten und der an ſie grenzenden Veſteraalen beſteht aus etwa zwölf größeren Inſeln und einer Unzahl von kleinen Klippen und Holmen, faſt ausſchließlich Urgebirgsmaſſen, die nicht ſelten 2000 bis 3000 Fuß Höhe erreichen, meiſt ſchroff und ſteil in die tiefe See abfallen und von abſchreckender Kahlheit und Unfruchtbarkeit ſind. Nur einzelne ſchmale Uferſäume, wie die Thalkeſſel und Vorberge ſind einigermaßen culturfähig, falls nicht Trümmergeſtein ſie bedeckt oder tiefer Moorgrund ſie unzugänglich macht.

Ein zum Theil unterſeeiſcher Telegraphendraht verbindet die verſchiedenen Fiſcherſtationen.

Unſer Aufenthalt in Stockmarknes währte ſechs Stunden; dann ging es in Nord zu Weſt, anfänglich durch einen engen, von hohen Felsbergen eingeſäumten Kanal, in den zahlreiche Schneebäche fallen. Die Strömung ſetzte hier heftig nach Norden und verurſachte gewaltige Wirbel an den ſchmalſten Stellen der Meerenge. Die Vorberge ſind durchgängig mit Buſchwald von Birken und Weiden beſtanden und werden von kurzen Thaleinſchnitten mit Wieſengrund und Torfſtichen unterbrochen. Selten ſieht man

ein kleines Stückchen Ackerland oder zerſtreute, baufällige Hütten. Die Hauptvegetation der Holme beſteht neben niedrigen Büſchen von Weiden und Birken namentlich in Vaccinium, Lychnis, Rhodiola rosea und in dem an der Sonne reſinös duftenden Empetrum nigrum.

Die Gewäſſer und Bänke um die Lofoten ſind wegen ihres ungeheuren Ueberfluſſes an Fiſchen bekannt. Der Stockfiſch zeigt ſich vorzüglich auf den Untiefen der Südſeite zwiſchen December und April. Fremde Fiſcher haben das Recht, bis auf eine Meile Entfernung vom Feſtlande und den Inſeln den Fiſchfang zu betreiben. Deshalb finden ſich alljährlich auch fremde Fahrzeuge um die Lofoten ein, namentlich franzöſiſche, und es iſt die Frage noch nicht erörtert, ob die Norweger den Veſt-Fjord als Binnengewäſſer oder als freies Meer werden betrachten dürfen, ſo daß ihnen das Fiſchereirecht allein zuſteht.

Eine vierthalbſtündige Fahrt über den Veſt-Fjord ſüdöſtlich brachte uns nach Tranö, dann ging es nördlich zu Oſt zum dritten Mal über den tiefen Meerbuſen, bis in den Ofoten-Fjord, wo eine kleine Haltſtation liegt, die kurz nach Mitternacht erreicht wurde; von hier aus bis zur Mündung des Vaag-Fjord, der die Lofoten und Veſteraalen von der finmarkiſchen Küſte trennt, mußte drei Stunden (Fahrzeit) eine rückgängige Bewegung gemacht werden.

Um 12 Uhr 10 Minuten nach Mitternacht brach die Sonne durch die dunkeln Gewölke des Nordhimmels. Ihr eigenes Licht erſchien nicht ſehr ſtechend, dagegen war die Beleuchtung auf einzelnen Wolkenpartien und Berggipfeln eine auffallend grell orangegelbe und ſtand in merkwürdigem Contraſt mit den langgezogenen, tiefvioletten Schlagſchatten der Gebirge.

Die große Berginſel Senjen zur Linken laſſend, gelangten wir meiſt durch enge Kanäle am 19. Juni in den Malangen-Fjord. Auf der Station Maalnes verabſchiedeten ſich die nor-

wegischen Offiziere, um von hier aus ihre Arbeiten zu beginnen.

Der Fjord ist von hohen Schneebergen ganz umschlossen; die Farbe der See war eine schmutzig gelblichgrüne, ähnlich derjenigen von Schneegewässern. Trotz des stürmischen Wetters zeigten sich viele Seevögel, als Lummen, Teiste, Möven.

An Süd-Kualö und der Mündung des Bals-Fjord vorüberdampfend erreichten wir Tromsö endlich um $7^1/_2$ Uhr Abends (19. Juni).

Der Bundesconsul, Herr von Krogh, war an Bord gekommen und hatte Anstalt getroffen, uns ein möglichst comfortables Unterkommen in der Hafenstadt zu verschaffen, bis zur Zeit, wo wir uns nach dem Eismeer einschiffen konnten. Das nöthige Handgepäck wurde in unsere Wohnung geschafft, der Proviant und sonstige von Hamburg mitgebrachte Ausrüstungsgegenstände mußten auf dem Zollamte niedergelegt werden.

So waren wir denn endlich auf der Station angelangt, von der aus unsere Jagdzüge und Forschungen beginnen sollten.

Das Städtchen Tromsö liegt auf der gleichnamigen etwa 7—8 nautische Meilen langen Insel, die ein schmaler Meeresarm im Osten vom Festlande, ein anderer im Westen von Süd-Kualö trennt. Ringsum von hohen Gebirgen umschlossen, hat dieses grüne Eiland eine verhältnißmäßig milde Temperatur. Die Stadt liegt, unter 69 Grad 39 Min. 12 Sec. nördl. Br. und 18 Grad 47 Min. 40 Sec. östlich von Greenwich, auf der Ostseite der Insel und zählt 4500 Einwohner; sie besitzt keinen eigentlichen Hafen, doch können kleinere Segelschiffe unmittelbar unter Land bei den hölzernen Hafendämmen vor Anker gehen; von Nord her ist die Rhede etwas geschützt durch eine Untiefe mit einer Bake.

Hier ist der Sitz eines Stiftsamtmanns und von Consuln oder Consularagenten fast aller Regierungen des Continents.

Die Stadt hat mehrere Kirchen und treffliche Schulen und ist ziemlich regelmäßig gebaut, mit sauber gehaltenen, aber ungepflasterten Straßen, die theilweise jedoch mit Holztrottoirs versehen sind. Eine Wasserleitung aus dem Innern der Insel versorgt Tromsö mit dem nöthigen Trinkwasser.

In der nächsten Umgebung sind die Birkenwälder etwas gelichtet und in Wiesen verwandelt, die sich längs den Hügeln hinziehen. Eine Anzahl hübscher Landhäuser erheben ihre Giebel aus ferner gelegenen parkartigen Anlagen.

Der Hafen ist sehr belebt, da Tromsö nicht nur viele eigene Seeschiffe besitzt, sondern überhaupt einen großen Theil des nordischen Handels vermittelt. Von fremden Seefahrern sind es namentlich Russen aus dem Weißen Meer, die häufig hierherkommen und Mehl und Cerealien einführen.

Längs des Ufers stehen stattliche Magazine der bedeutenderen Kaufherren und Rheder, meist auf Pfahlwerk gebaut; etwas ferner von der eigentlichen Stadt einige Thransiedereien.

Mehrere kleine Dampfboote besuchen allwöchentlich alle größeren Ortschaften längs der verschiedenen vielarmigen Fjorde der Gegend, während mit dem Innern des Festlandes wenig Verkehr besteht. Es giebt dort auch nirgends mehr eigentliche Straßen.

Die Bewohner der Stadt sind großentheils Norweger, dann Quänen, Seefinen und einige Lappen. Auch mehrere Deutsche und Franzosen haben sich hier niedergelassen. Die Lappen zeichnen sich durch ihr eigenthümliches Nationalcostüm mit den bunten Mützen aus. Gasthäuser besitzt Tromsö nur wenige, nebenbei einige Bier- und eine Branntweinschenke, welch letzterer der niedere Theil der Bevölkerung gehörigen Zuspruch spendet. Auch die Lappen verkehren dort häufig.

Infolge der Bemühungen der zahlreichen religiösen Secten sind übrigens der Branntweinbrennerei und dem Verkauf von Spirituosen möglichst viele Beschränkungen auferlegt worden.

Ein überwiegender Theil der Bevölkerung Norwegens und Finmarkens neigt sich zu extrem pietistischer Richtung und schwärmerischer Sectirerei; vorzüglich während der langen Winternächte fühlen sich diese Leute zu gemeinschaftlichen religiösen Uebungen und Betrachtungen hingezogen, Sommers fehlt Vielen die Zeit dazu. Diese Schwärmereien sollen übrigens nicht selten in offenen Wahnsinn ausarten, indem die Irrenhäuser gerade aus Nordnorwegen reichliches Contingent erhalten.

Herr v. Krogh war so freundlich, uns noch am Tage unserer Ankunft in Tromsö auf sein eine halbe Stunde von der Stadt gelegenes Landhaus zu führen, wo wir den Abend zubrachten. Hier berichtete er uns ausführlich über den Erfolg seiner Bemühungen in Bezug auf Acquisition eines tauglichen Fahrzeuges. Er hatte einen kleinen Schoner — Skjön Valborg — von dem Rheder und Kaufmann H. Pettersen fest für unsere Rechnung gemiethet und zwar behufs einer Reise nach Ostspitzbergen.

Das Schiff war früher ein Kanonenboot gewesen und mit dem Axel Thordsen, der die zweite schwedische Expedition nach Spitzbergen geführt hatte, erbgut worden. Der Kapitän der Skjön Valborg, Nils Isakson, hatte jene Expedition als Steuermann mitgemacht. Auch die übrige Mannschaft war mit den arktischen Gewässern wohl vertraut.

Das Fahrzeug nebst Booten befand sich eben am Land in Reparatur und um eine Verschalung von Eichenholz nebst Eispanzer zu erhalten und sollte contractmäßig bis 1. Juli segelfertig und vollkommen ausgerüstet sein.

Der Miethpreis einschließlich des Lohns und der Verköstigung der Mannschaft betrug für $3^1/_2$ Monate 1800 Thaler; der Ertrag der Jagd auf Ren- und Thranthiere sollte gleichmäßig zur Hälfte der Mannschaft, zur Hälfte uns anheimfallen. Für jeden Tag, den wir länger als bis zum 15. October ausbleiben

würden, sollte dem Rheder 10 Speziesthaler (1 Thlr. = 2 fl. 39 kr. rh.) vergütet werden.

Außer dem Kapitän bestand die Mannschaft aus 7 Leuten, einem Steuermann, dem Harpunier, 3 Matrosen, dem Schiffskoch und einem Schiffsjungen. Ueberdies lieferte der Rheder ein ziemlich schweres Jagd- oder Harpunierboot, eine kleinere Schaluppe und eine Gigg. Die Kajüte mußte, um einen Raum für den Kapitän zu schaffen, etwas verlängert werden und war in zwei Theile geschieden, die besondere Eingänge hatten.

Die hintere, für uns bestimmte, hatte kaum 8 Fuß Länge und Breite; die zwei Kojen waren seitwärts in den Wandungen angebracht, neben einigen Kasten oder Fächern für das Handgepäck und Provisionen. Die Hälfte des Raumes der Kajüte erfüllte ein Tisch und eine Bank. Ein kleiner Ofen stand auf der Rückseite neben dem Eingang. Der Hut desselben konnte abgenommen werden, um einen Kochtopf anzubringen. Ein vergittertes Hochlicht mit Luftfenster erhellte spärlich den niedrigen Raum, der als Wohn- und Schlafzimmer, Präparir- und Arbeitscabinet dienen mußte und zugleich als Küche und Waschküche verwendet wurde.

Müller, der Diener meines Begleiters, fand ein Unterkommen in der Kajüte des Kapitäns.

Der Schoner war von altem, schwerem, aber starkem Bau; die schlanke, neue Bemastung wollte nicht recht zum Schiffskörper passen, doch zweifelte ich nicht, daß das Fahrzeug immerhin einer Reise ins Eismeer gewachsen war. Daß es kein besonderer Segler sein konnte, verstand sich von selbst und auf eigene Bequemlichkeit machte keiner von uns große Ansprüche.

Nachdem wir das Schiff in Augenschein genommen und mit Herrn v. Krogh Besuche beim Stiftsamtmann und dem österreichischen Consul, Herrn Aagaard, gemacht, begannen wir einen Theil der Insel zu besichtigen, deren höchste Hügelrücken sich

wohl über 300 Fuß erheben. Obgleich da und dort in Schluchten und Hohlwegen noch tiefe Schneewehen lagen, prangte doch die Vegetation im herrlichsten Frühlingsschmuck.

Mit Ausnahme einiger morastiger Stellen muß die Insel vor wenigen Jahrzehnten noch ein zusammenhängender Birkenwald gewesen sein, gemischt mit Vogelbeer- und verschiedenen Weidenarten. Die Weißbirke erreicht hier wohl noch eine Höhe von 30—36 Fuß, bildet aber keine dichten, schattigen Gehölze. Vaccinium, Empetrum, Heide und verschiedene Grasarten bedecken freiere Stellen, an den Sümpfen wachsen vorzugsweise Weiden, an kahleren Gehängen die niedliche Zwergbirke als niedriger Busch.

Eine sehr häufige nordische Pflanze ist die Moldebeere (Rubus Chamaemorus), die namentlich auf Moorboden gedeiht und deren Früchte in großer Menge eingemacht werden. Man schreibt der Moldebeere blutreinigende Eigenschaften zu.

Der Wiesengrund erzeugt verschiedene Grasarten und saftige Ranunculaceen, aber an vielen Stellen herrschen Moose vor und unterdrücken den Graswuchs. Auch Schachtelhalme (Equisetum und Lycopodium) zeigen sich häufig, namentlich längs der Abzugsgräben.

Was die Gartenanlagen von Tromsö anbelangt, so sind dieselben natürlich nicht reich an Zierpflanzen und noch ärmer an Sträuchern und Bäumen. Doch gedeihen noch die Johannisbeere und Stachelbeere, dann namentlich Aurikeln, Rhabarber und Heracleum. Wie in ganz Norwegen zeigt sich auch hier eine große Vorliebe für Topfpflanzen. Jedes Fenstergesimse ist damit besetzt.

Die Gärten produciren noch einige verkrüppelte Gemüse, auch die Kartoffel reift in günstigen Jahrgängen.

In den Waldpartien hausen weiße Hasen und ziemlich zahlreich das Moorschneehuhn; dann die Wachholderdrossel, die in

Menge hier brütet, einzelner der Leinfink und der Kuckuk, ebenso ein kleiner Laubsänger (Phyllopsenste trochilus). Oefter glaubte ich auch den Schlag des Buchfinken zu vernehmen; in den Weidendickichten singt die Rothdrossel, der Binsenrohrsänger (Calamoherpe phragmitis), der Wiesenpieper, die gelbe Bachstelze (Motacilla flava), seltener das Blaukehlchen; auf Mauern von Feldsteinen der Weißschwanz (Saxicola oenanthe).

An Wildbächen und Graben begegneten wir der weißen Bachstelze. Mehr in der Nähe des Strandes halten sich die Nebelkrähe und der Kolkrabe, namentlich letzterer in großer Anzahl; er plündert die zum Trocknen aufgehängten und auf Felsen ausgebreiteten Fischlager, durchwühlt die Seepflanzen, welche zur Fluthzeit ausgeworfen wurden, und trägt von da Seeigel auf nahe Felsen, um sie zu öffnen. Um Wohnungen, Magazine und Gärten ist die gemeine Elster nicht selten.

Auf Lichtungen und Weideland treiben sich einige Paare Goldregenpfeifer (Charadrius apricarius) herum, an seichten Wassertümpeln der rothfüßige Strandläufer (Totanus calidris), seltener die kleine Tringa Temminckii.

Auf dem ziemlich großen, von schmelzendem Schnee gespeisten See, der auf einem der höhern Punkte der Insel gelegen ist und die Stadt mit Wasser versorgt, sowie auf einigen andern kleinen Teichen brüten nicht wenige Paare des rothkehligen Seetauchers (Colymbus septentrionalis), sowohl auf schwimmenden Torfstücken als auf Inseln und am Rand der Gewässer. Am Ufer der kleineren Teiche fanden wir den niedlichen Lappenfuß (Phalaropus cinereus). Am Meeresstrand hausen einige Paare kleiner Regenpfeifer (Aegialites hiaticula) und ein Meerstrandläufer (wahrscheinlich Tringa maritima), häufiger und jetzt immer paarweise begegneten wir hier dem Austerfischer und dem schüchternen großen Brachvogel; einzeln der Graugans (Anser cinereus), die auf Wiesen brütet.

Noch belebter ist die See selbst. Hier locken sich viele Eidervögel, die im seichten Wasser nach Muscheln fischen, seltener begegneten wir der Trauerente oder einem Paar langschnäbliger Säger (Mergus serrator). Größere und kleinere, ziemlich dicht geschlossene Gesellschaften von Lummen und Alken (Uria troile und Alca torda) streichen vorzüglich in den Morgen- und Abendstunden im pfeilschnellen, niedrigen und geraden Flug über die Meeresarme hin. Die häufigste Mövenart ist die Graumöve (Larus canus), kaum seltener die Silbermöve; dann die arktische Seeschwalbe. Von Raubmöven bemerkten wir nur Lestris parasita und Lestris pomatorhina, wohl auch Lestris crepidata.

Noch muß ich erwähnen, daß wir einmal hier der Sumpfrohreule begegnet sind und mehrmals Rauchschwalben beobachteten, welche über Wiesenland hinstrichen.

Die Waldschnepfe soll selten sein und nur hin und wieder im August erscheinen.

Wohl mögen auch zur Sommerzeit noch mehrere andere Vogelarten hier heimisch sein, die uns entgangen sind, namentlich Falken und Seeadler, der Staar, die Rohrammer, der gelbschnäblige Zeisig, der kleine Brachvogel, verschiedene Strandläufer, und Enten, Scharben und der Teist (Uria grylle).

Nach Collet wurde einmal im August ein junger Sandläufer auf Tromsö bemerkt, es ist übrigens sehr zweifelhaft, ob Calidris arenaria überhaupt in Finmarken brütet.

Lepidopteren sind, was Reichthum an Arten anbelangt, in Tromsö weit häufiger als Coleopteren. Von Land- und Süßwasserconchylien fanden wir nur wenige Species.

Der Strand der Insel ist an einigen Orten bedeckt von einer wahren Musterkarte von plutonischen Gesteinen, als Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Chlorit, Gabbro, Hornblendefels und Granatit; auf der Westseite steht ein geschichtetes Gestein an, das häufig als Baumaterial angewendet wird. Dasselbe hat eine

weißliche Farbe und ganz quarzitartiges Aussehen und ist ein krystallinisch-körniger, wahrscheinlich dolomitischer Kalk, in welchem keine Versteinerungen vorzukommen scheinen. Dieser Kalk dürfte unmittelbar auf einem bröckligen, von zahlreichen Quarzadern durchsetzten Glimmerschiefer ruhen.

Die See um Tromsö ist ungemein reich an Fischen, Crustaceen, Echinodermen, Polyparien und Algen.

Den Dorschfang betreiben viele der dortigen Herren aus Vergnügen. Man fährt in einem kleinen Boot auf Stellen, die einige Strömung haben und 30—60 Fuß tief sind. Hier werden Leinen mit durch Zinn oder Blei beschwerten Doppelangeln ausgeworfen und diese bis nahe an den Grund versenkt. Dann wird die Angelschnur rasch angezogen und wieder nachgelassen und auf diese Art bald eine große Anzahl von Fischen angehakt und an Bord gezogen.

Ein herrliches Wetter begünstigte unsere kleinen Excursionen zu Land und zu See. Ueber die Mittagsstunden war die Temperatur gegen Ende Juni oft merklich lästig, denn das Thermometer stieg nicht selten auf 20—22 Grad R. im Schatten; dabei war die Luft wohl ziemlich feucht, aber die Wege staubig und die Trockenheit an einzelnen Stellen so groß, daß der einmal angezündete Moorboden und Torfgrund oft viele Tage lang fortglühte und brannte.

Die Abende brachten wir häufig im gastlichen Hause Herrn von Krogh's zu, der mehrere Gesellschaften gab, bei welchen Gelegenheiten wir die verschiedenen Notabilitäten Tromsö's kennen lernten. Auch der österreichische Consul war so freundlich, uns mit einer Einladung zum Diner auf seiner reizenden Villa zu beehren. Dort machten wir die Bekanntschaft von zwei jungen schwedischen Gelehrten, welche gleichfalls beabsichtigten, nach Spitzbergen zu gehen, behufs der Erforschung der geologischen Verhältnisse eines Theils der Westküste. Sie hatten zu diesem Zweck

Lappe.

UNIV. OF MICH.

Lappe.

UNIV. OF MICH.

eine kleine, recht schmucke Yacht in Bergen gemiethet, die sich als vortrefflicher Segler bewährte.

Den Johannistag beging die Bevölkerung in festlicher Weise. Auf allen Bergen wurden Feuer angezündet, von denen man jedoch bei dem lichten Sommernachts-Sonnenschein wenig sehen konnte.

Auf den 25. Juni hatten wir einen Ausflug nach dem nahen Tromsdal am Festland verabredet. Es ist das ein wohl 5—6 nautische Meilen langer, von hohen Bergwänden eingeschlossener Thalkessel und Besitzthum des englischen Consuls, der gegen einen kleinen Tribut einer Lappenfamilie mit ihren Renthierheerden die Weidegerechtigkeit abgetreten hat.

Diese Lappen sind ursprünglich im nördlichen Schweden ansässig, sie kommen alljährlich über die Sommermonate nach Norwegen bis zur Küste und ziehen im Herbst wieder weg. Ihre Heerden werden auf 400—500 Stück angeschlagen.

Herr v. Krogh war so freundlich uns zu begleiten. Er hatte überdies einen seiner Diener mit den nöthigen Mundvorräthen mitgenommen. Ein Boot setzte uns über den etwa eine nautische Meile breiten Meeresarm, der die Insel vom Festlande trennt. Hier mündet in einer kleinen Bucht, über welcher auf einem Hügel ein Friedhof angelegt ist, ein breiter, reißender Bergstrom, der eine Mühle treibt. Etwas weiter südlich, nahe am Gestade, liegt ein kleines Gehöfte mitten in grünem Wiesenland, von dem aus ein Fußpfad längs der linken Thalwand nach dem Innern führt. Bald gelangt man in einen lichten Birkenwald mit Vogelbeere und verschiedenen breitblättrigen Weidenarten; der Weg hört nach und nach gänzlich auf. Der untere Theil der Gehänge ist nicht eben steil, schroffer dagegen sind sie nach den Hochkanten zu, wo die Baumvegetation nach und nach verschwindet und in Klüften und Schluchten noch viel Schneemassen liegen, welche zahllose Wildbäche speisen.

Ueber Geröllmassen, Felsstücke, meist aber auf Moorgrund und durchnäßter Dammerde, in die der Fuß oft tief einsinkt, geht es so weiter thalaufwärts; Bach um Bach muß übersprungen werden. Bald wird der Wald lichter, doch trifft man hier mehr überstandenes Holz neben ziemlich kräftigen Bäumen; daneben durch Alter und Schneedruck umgeworfene und schon jahrelang modernde Stämme. Manche Strecken sind ganz mit üppigen Farrnkräutern bestanden, dazwischen wieder Grasflächen mit Ranunculaceen und zahlreichen andern blühenden Alpenpflanzen.

Trotz der Einsamkeit und Stille, die hier herrscht, bemerkt man nur wenig Thiere. Einzelne Wachholderdrosseln schwirren schnarrend von ihren Nestern ab; am Rand der Bäche lockt zirpend eine Rothdrossel, im Gebüsch schmatzt ein kleiner Laubvogel, im dichtern Unterholz ertönt der Gesang des Leinfinken.

Im Hintergrunde des Thals erhebt der über 3000 Fuß hohe Tromsdals-tind sein kuppenförmiges, mit ewigem Schnee bedecktes Haupt. Von den Hochkanten der Thalwände stürzen mehrere hübsche Wasserfälle.

Nach einer starken Stunde sehr beschwerlichen Marsches gelangten wir zu einer Stelle, wo der Fluß mehrere flache Inseln bildet, nach welchen Brücken von umgeworfenen Baumstämmen führen. Hier und ein Stück weiter oben am rechten Thalgehänge befinden sich einige kreisrunde Parke mit roher Umzäunung aus Baumstämmen. Daneben liegen mehrere Hütten von Backofenform aus rohem Holzgerüste und mit Birkenrinde gedeckt; auf dieser Rinde sind grüne Rasenstücke ausgebreitet. Eine niedrige, mit Brettern verschlossene Oeffnung führt in das Innere. In der Mitte der Decke befindet sich ein Laden, der das Fenster und Kamin vertritt.

Die von uns besuchten Hütten waren offenbar in diesem Sommer noch nicht bewohnt worden. Von Geräthen fanden wir darin nur altes Kochgeschirr und kleine hölzerne Gefäße, die

vielleicht zum Melken der Renthiere benutzt werden. Halbverkohlte Holzstämme zeigten die Stelle des Feuerherds.

Dicht bei den Wohnungen war der Boden weit und breit von Lemmingen unterwühlt.

Waren auch die zeitweiligen Bewohner der Niederlassung abwesend, so hatten wir doch die Freude, ihre Renthiere zu sehen. Einige Dutzend derselben weideten gemüthlich an den benachbarten Berghalden. Die meisten Thiere hatten halbgewachsene Kälber, theils von dunkel-bräunlicher, theils von weißlicher Farbe. Sie hielten sich mehr um die trockeneren Stellen der Abhänge und schienen somit die dortigen Alpenpflanzen und Moose dem saftigen Gras der Thalsohle vorzuziehen.

Die Hirsche waren meist verschnitten und trugen sich nicht so hoch und edel wie das Rothwild. Die Heerde graste wie weidendes Rindvieh und wir bemerkten auch nicht, daß sie sich von Laub oder Sträuchern ästen.

Die Hirten waren unsichtbar und ein Versuch, die Heerde ins Thal treiben zu lassen, veranlaßte die Thiere, sich höher hinauf ins Gebirge zu ziehen.

Die Kühe werden nur alle acht Tage gemolken und pflegen sonst um diese Jahreszeit nicht in die Parke zu kommen. Tritt schlechte Witterung, namentlich Nebel und Schneegestöber ein, so verläßt die Heerde die Almen und steigt zu Thal. Während den periodischen Wanderungen quer durch ganz Norwegen folgt jede geschlossene Heerde einem Leitthier, das immer die bestimmte Richtung inne hält.

Nachdem wir einige Erfrischungen zu uns genommen und etwas gerastet, wollten wir den Rückweg antreten. Aber mehrere Bekannte aus Tromsö und mit ihnen zwei Herrn von Throndhjem langten an, versehen mit einem förmlichen Proviantrain. Wir leisteten ihnen gern noch Gesellschaft. Bald loderte ein lustiges Feuer vor den Hütten, auf dem Grog gebraut wurde, während

verschiedene Wein-, Bier- und Liqueurflaschen die Runde machten. So vergingen einige heitere Stunden. Erst gegen Mitternacht machte man sich auf den Heimweg, wobei es ebenfalls nicht an zahlreichen spaßhaften Episoden fehlte. Wir langten um 1 Uhr in der Frühe am Meere an, der Rest der mehr und mehr sich auflösenden Gesellschaft erst zwei Stunden später und zwar äußerlich und innerlich stark angefeuchtet.

Es sind fast ausschließlich die Städte Tromsö und Hammerfest, welche jetzt von Norwegen aus noch alljährlich zahlreiche kleine Fahrzeuge ausrüsten behufs der Ausbeutung der Spitzbergischen Gewässer; seit zwei Jahren gehen auch viele Schiffe nach den Küsten von Nowaja Semlä und ins Karische Meer. Die Zahl der Speculanten hat trotzdem, daß Ren- und Thranthiere sehr im Abnehmen begriffen sind und trotz der Gefahren und des geringen Ertrags, der häufig nicht einmal die Kosten der Ausrüstung deckt, nicht abgenommen. In noch höherem Maaße als der Fischfang sind diese Unternehmungen als ein Glückspiel zu betrachten. Von 60—80 Fahrzeugen, die von genannten Hafenorten aus zwischen den Monaten Mai und Juli nach dem Eismeer auslaufen, gehen durchschnittlich 4—10 Procent verloren und überdies ist der Werth der Jagdproducte im Lauf der letzten Jahre beträchtlich gesunken. Jagd auf eigentliche Wale betreiben übrigens nur wenige Norweger. Die grönländische Art ist aus den Spitzbergischen Gewässern fast gänzlich verschwunden und die Finfische sind schnelle, flüchtige und äußerst gewandte Thiere, deren Fang eben so schwierig als gefährlich ist. Seit mehreren Jahren hat sich der Tönsberger Kapitän Sven Foyn, ein sehr unternehmender Seemann, mit demselben beschäftigt und zu diesem Zweck zwei Dampfboote ausgerüstet, welche hauptsächlich längs der Küste von Ostfinmarken operiren. Die Hauptschwierigkeit des Fangs der Finfische soll übrigens in dem Umstande bestehen, daß dieselben nach erfolgtem Tode sofort sinken. Kapitän Foyn ver-

werthet nicht nur den Thran und das Fischbein, sondern Haut und Knochen, indem er das ganze Thier ans Land bugsirt, wo er eine Fabrik von Knochendünger angelegt hat.

Die Spitzbergenfahrer schießen hauptsächlich Walrosse und Seehunde, Weißwale, dann Renthiere, Eisbären und Weißfüchse. Alle sammeln Eier und Eierdunen, manche geben sich auch mit der Jagd auf Haie (Scymnus) und auf den Bänken um Bäreninsel mit Fischerei ab.

Während des laufenden Vorsommers hatten sich außergewöhnlich viele Thranjäger nach den Gewässern von Nowaja Semlä begeben, weil im Jahre 1869 mehrere Norweger daselbst eine verhältnißmäßig reiche Beute gemacht und zugleich in Erfahrung gebracht hatten, daß das bisher als „Eiskeller" so verrufene Karische Meer mit eben so wenig Schwierigkeit erreicht werden kann, als irgend ein Punkt in Westspitzbergen. Hier sind die Walrosse fast gänzlich ausgerottet und vertrieben, während dieselben um Nowaja Semlä immer noch in beträchtlicher Anzahl vorkommen.

Die bis gegen Anfang Juli in Tromsö eingelaufenen Nachrichten in Bezug auf die Unternehmungen im Nordosten lauteten übrigens nicht günstig. Vor der Mündung des Weißen Meeres bis zur Waigat-Straße standen noch große, fast undurchdringliche Treibeisfelder in welchen bereits vier Schiffe verunglückt waren, darunter eines, welches unserem Rheder Pettersen gehörte und das vom jetzigen Kapitän der Skjön Valborg geführt worden war. Doch konnten sich die Mannschaften in ihre Boote retten; sie wurden von verschiedenen anderen Schiffen aufgenommen und nach Vadsö gebracht.

Uebrigens ist die Mannschaft oft gleich entschlossen, ihr vom Eis besetztes Fahrzeug im Stich zu lassen, ehe die Gefahr bis zum Aeußersten gestiegen ist, und es ereignet sich nicht selten, daß solche wieder frei gewordene Schiffe von anderen Thranthierjägern aufgefunden und nach einem Hafen gebracht werden.

ten einer schwarzen, fetten Torferde und hier gedeihen saftige Blattpflanzen in großer Fülle und Mannigfaltigkeit, unter denen ein rhabarberartiges Gewächs (Angelica) durch seine wirklich riesigen Stengel, Blätter und Dolden den ersten Rang einnimmt. Es scheint fast unbegreiflich, daß diese Pflanze während des kurzen Polarsommers zu einer solchen Entwickelung gelangen kann. Allerdings muß hier die durch den Golfstrom gemilderte Lufttemperatur, der ewige Tag und Sonnenschein, verbunden mit der durch rasche Zersetzung von Pflanzenstoffen erzeugten Bodenwärme und der überreiche Ammoniakgehalt der stets feuchten Erde eine mächtige Rolle spielen.

Noch anziehender ist aber der Haushalt der hier nistenden Vögel, von denen die Klippen vom Fuß der Berge bis auf die höchsten Höhen buchstäblich bedeckt sind, die zu Tausenden und Abertausenden am Gestade fischen, tauchen und spielen und in ebensolchen Massen geschäftig ab- und zufliegen.

Hoch über all diesem bunten Treiben kreist ein Edelfalke, an den Gehängen verfolgen sich laut kreischend und im Fluge überpurzelnd einige weißschwänzige Seeadler.

Mehrere Paare Nebelkrähen haben ihre Jungen aufgezogen und füttern die immer hungrigen Schreihälse. Der Kolkrabe streift tief schnalzend am Gestade hin und schaut sich nach Nahrung um, die sowohl in jungem Wassergeflügel als in allem möglichen Auswurf der See besteht, und namentlich zur Ebbezeit besucht er gerne die trocken gelegten Stellen, um im Tang todte Fische, Weichthiere und Seeigel zu suchen; letztere trägt er mittelst des kräftigen Schnabels oft weit weg auf einen Stein, wo sie zerbrochen und ausgefressen werden.

Da fast alle Strauchvegetation fehlt, zeigen sich wenig andere Landvögel; einzeln bemerkten wir die Ringdrossel, den Felsenpieper, den Leinfink und den weißschwänzigen Steinschmätzer.

Auf den theilweise flacheren nordöstlichen Gehängen der Insel,

die wir nicht besuchen konnten, nisten zahlreiche Möven, so die Mantelmöve, Graumöve, Silbermöve, einzeln die Schmarotzer-Raubmöve, ja selbst die dreizehige Möve soll hier vorkommen; dann verschiedene Enten, namentlich Eidervögel, Brand- und Trauerenten, seltener vielleicht auch Grasgänse.

Am Strand der entgegengesetzten Seite trafen wir verschiedene Paare des Austerfischers, die kühn ihre kaum ausgekrochenen buntgetigerten Jungen vertheidigten.

Auf Felsblöcken hart am Ufer saßen Truppen von gehäubten Cormoranen (Carbo graculus), meist in aufrechter Stellung mit zierlich gebogenen Hälsen, während andere im seichteren Wasser mit tief eingetauchtem Körper fischten. Diese schönen, im Alter glänzend grünschwarzen, auf dem Rücken sammtschwarz geschuppten Vögel mit ihren verschlagenen grünen Augen und hochgelbem Schnabelwinkel, Rachen und Kehlhaut leben ausschließlich von Fischen und brüten gesellschaftlich auf flachen Klippen und in Grotten auf der Nordseite von Fuglö; ihre Nistplätze stehen meist so niedrig, daß sie oft von der schäumenden Brandung bespült werden; das ziemlich große flache Nest ist aus Seetang und Algen gebaut und enthält im Mai 3—4 schön beryllgrüne, aber fast über und über mit einer dichten, mehligen Kalkkruste überzogene Eier. Die obenher graubräunlichen und dunkelgefleckten, untenher ganz weißlichen Jungen fliegen bereits im Juli aus.

Etwas höher als die Cormorane, auf 15—100 Fuß über der Fluthmarke hausen hier die Teiste (Cepphus grylle). Sie sind weniger zahlreich vertreten als die Alken und Papageitaucher.

Der alte Vogel, der die Größe einer Turteltaube hat, ist im Sommer höchst einfach gefärbt: braunschwarz, mit großem schneeweißen Spiegel auf den Schwingen, schwarzem Schnabel, rothem Schnabelwinkel und Rachen und korallrothen Füßen. Truppweise lassen sich die Teiste auf Felsen nieder, mit Vorliebe

Gehänge sind kahler, viele Schluchten noch mit Schnee erfüllt, aus denen zuweilen ein meergrüner Gletscher leuchtet.

Indessen sollte auch versucht werden, wie es mit der künftigen Tafelordnung zu halten. Müller, der Diener des Grafen Zeil, verstand sich etwas auf Kochkunst, aber unsere eigenen Vorräthe sollten vorläufig nur ausnahmsweise in Angriff genommen werden, da wir vertragsmäßig Matrosenkost, wie sie der Kapitän erhielt, anzusprechen hatten. Natürlich zeigte sich aber gleich, daß diese doch nicht convenirte; sie bestand neben sehr hartem Zwieback in erfrorenen und faulen Kartoffeln, russischen Erbsen, geschroteter Gerste, getrockneten Früchten, Pökelfleisch und gesalzenen Fischen, die bereits einen kräftigen Haut-gout entwickelten. Eigene frische Lebensmittel, als Fleisch, frische Fische und Brot für die ersten Tage, Milch, Eier und dergleichen hatte man vergessen einzukaufen, so daß wir wirklich gleich von Anfang der Reise an herzlich schlecht und erbärmlich lebten.

Da keine Aussicht vorhanden, in späterer Nacht noch einen sichern Ankerplatz zu finden, so wurde schon zeitig zwischen einer kleinen Klippe (Ringvadsholm) und der Ringvadsinsel beigelegt. Der Holm besteht aus ziemlich steilen Felsmassen, an deren Fuß sich zahlreiche Eidervögel und Trauerenten herumtreiben. Ein Paar Austerfischer hatte hier seinen kunstlosen Nistplatz aufgeschlagen. Die höhern Partien des Inselchens sind mit Dammerde und dichtem Rasen und Heide bedeckt; zwischen den Felsklüften blühen reizende Felsnelken; auch entdeckte ich halb unter der Erde und geschützt von Heidelbeerbüschchen das zierliche Nest eines Felspiepers (Anthus pratensis, var.) mit rostbraun marmorirten Eiern.

Dann wurde dem benachbarten Gestade von Ringvadsö noch ein Besuch abgestattet. Weit und breit ist hier keine Spur von menschlichen Niederlassungen; das mit großen Urgebirgs-Trümmermassen bedeckte Ufer steigt ziemlich steil an, und Hoch-

gras, Buschwald und Felsen machen die Ersteigung der nächsten Höhen sehr schwierig. Etwa 500 Schritt landeinwärts befindet sich ein größerer, von theilweise senkrechten Thalwänden kesselartig umgebener See, der nach der offenen (Meer-)Seite zu durch einen gewaltigen natürlichen Damm abgeschlossen ist, über welchen sich ein Wildbach in schäumenden Sprüngen ergießt. Eine eigenthümlich feierliche Ruhe herrscht in diesen einsamen Thalgründen, nur dann und wann unterbrochen vom vollen Gesang einer Rohrammer oder eines Leinfinken. Im grünen Rasen an feuchten Stellen entfaltet hier eine besondere Heidekrautart ihren großen langeiförmigen, zart rosenfarbigen Blüthenschmuck. Erst lange nach Mitternacht kehrten wir wieder zum Fahrzeug zurück.

Der folgende Morgen war wieder trüb und windig, leider die Briese meist uns entgegen, Mittags etwas Windstille, dann wieder steifer Nord. Lavirend erreichte man erst am Abend die Höhe von Karlsö, dessen Kirche recht freundlich aus den Birkenhainen herüber schaut, während von den kahlen Hochgebirgen des Festlandes stolze Gletscher herabhängen. Die See ist hier bereits wieder ziemlich belebt von Wasservögeln, truppweise streichen Alken und Lummen (Uria troile und Alca torda) in hastigem Flug niedrig über die bewegte See hin, dazwischen einzelne Papageitaucher (Mormon arctica), die ersten, welchen wir während der Reise begegnet sind. An Auslaufen in das offene Meer war bei solcher Witterung nicht zu denken und wir hielten uns, die hohen Felsmassen von Arnö zur Rechten lassend, nordwestlich, um in dem von der kleinen Inselgruppe von Skorö und der größeren Vandö gebildeten Hafen günstigeren Wind abzuwarten.

Unter kalten Regenschauern erreichte das Fahrzeug den ziemlich engen Kanal von Skorö am Morgen des 5. Juli.

Vormittags hellte sich der Himmel auf und dem Sturm folgte vollständige Windstille mit lichtem, mildem Sonnenschein.

Ein in Tromsö wohnhafter Rechtsgelehrter, Herr J. C. Figen-

schon, war so freundlich, uns einzuladen, die benachbarte Vogelinsel, welche sein Eigenthum ist, zu besuchen und dort nach Belieben zu jagen und zu sammeln. Wir beschlossen daher, noch ehe Skorö in Augenschein genommen wurde, nach Fuglö hinüberzurudern. Zu dem Ende setzte man das Harpunierboot, einige Provisionen und die nöthige Munition in Bereitschaft und um 11 Uhr Mittags stießen wir vom Schoner ab. Anfänglich führte der Weg hart längs der Süd-Ost-Seite von Store-Skorö hin, deren ziemlich kahler Strand mit Trümmergestein und ausgeworfenen Seepflanzen bedeckt ist, die niedrigen meist einförmigen Hügelzüge im Innern zeigen wohl einigen Graswuchs, sind aber von aller Baumvegetation entblößt. Nach Ost und Nordost springen sie in ziemlich steilen Klippen nach der See zu vor. Auf letzterer haben sich einzeln und gruppenweise große Mantelmöven aufgepflanzt, andere umschwärmen das felsige Gestade, über dem hoch in den blauen Lüften einige Seeadler ihre Kreise ziehen. Um ein Vorgebirge umbiegend, sahen wir plötzlich die malerischen und gewaltigen Felsmassen von Fuglö vor uns auftauchen. Zur Rechten blieb eine lange mit Birkenbüschen und Weideland bestandene niedrige Berginsel. Die Luft war wunderbar klar, die See ziemlich ruhig und nur die Dünung zog flache, lange Wellen, deren stetige Bewegung das Boot kaum merklich hob und senkte. Unsere 3 Matrosen ruderten unter monotonem Gesang kräftig zu. Immer deutlicher und schärfer traten die 2—3000 Fuß hohen Felswände der Vogelinsel hervor. In einzelnen Kesseln und Spalten derselben lag noch Schnee; aus ersteren ergossen sich unter dem erwärmenden Einfluß der Sonnenstrahlen leichte Nebelmassen, welche dann wolkenartig um die Steilabfälle lagerten und dunkle blau-violette Schatten warfen.

Je näher wir der Insel kamen, desto zahlreicher erschienen die verschiedenen geflügelten Bewohner derselben um unsere Barke; da und dort schwammen Papageitaucher und kleine Flüge von

Teisten, welche wenig schüchtern sind und auf einige Schüsse theils gewandt untertauchen, theils in schwirrendem Flug der Gefahr zu entgehen suchen. Erst nach mehr als zweistündigem, angestrengtem Rudern erreichten wir den südöstlichen Theil unseres nächsten Zieles, an einer Stelle, wo sich zwischen einigen Strandklippen eine haushohe Grotte befindet und von wo aus wenigstens ein kleiner Theil der vielfach zerklüfteten Felswände mit ihren staffelartigen Vorragungen ohne besondere Hilfsmittel bestiegen werden kann.

Fuglö ist unter 70° 10′ N. Br. gelegen und hat nahezu eine Länge von 5 nautischen Meilen auf etwa $1^1/_2$ Meile Breite. Die Gehänge der Westseite fallen überall sehr steil, oft sogar senkrecht und überhängend unmittelbar ins Meer ab; das Gestein besteht in einer wahren Musterkarte von Urgebirgsarten, namentlich Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Talkschiefer, Gneis und Granit; in ersterem finden sich häufig Granaten in innigem Gemeng mit dem Muttergestein. Was die Lagerungsverhältnisse anbelangt, so zeigt sich überall deutlich eine meist horizontale, theilweise äußerst dünne, schichtenartige Absonderung. Die einzelnen Lagen sind durch Quarz- und Feldspatschnüre getrennt, die hin und wieder gleichmäßig, aber auch oft zickzackförmig und wellenartig an den Wänden hinlaufen; auch zeigen sich darin dunkelfarbige kernartige Absonderungen.

Trotz der Steilheit der Felswände sind auch große Strecken derselben mit üppigem Grün bedeckt, namentlich die Mündung der Schluchten; hierher führen die Gebirgsbäche und Schneemassen eine Menge von Geröll und Trümmergestein zu Thal; den Grund zur keimenden Vegetation mögen anfänglich wohl namentlich Flechten und Moose bilden, zwischen denen sich Humus und Vogeldünger niederlegt, auf welchem dann, begünstigt von den immerwährenden feuchten Niederschlägen, bald ein dicker Rasen Platz greift. Zwischen dem Geröll aber zeigen sich oft mächtige Schich-

ten einer schwarzen, fetten Torferde und hier gedeihen saftige Blattpflanzen in großer Fülle und Mannigfaltigkeit, unter denen ein rhabarberartiges Gewächs (Angelica) durch seine wirklich riesigen Stengel, Blätter und Dolden den ersten Rang einnimmt. Es scheint fast unbegreiflich, daß diese Pflanze während des kurzen Polarsommers zu einer solchen Entwickelung gelangen kann. Allerdings muß hier die durch den Golfstrom gemilderte Lufttemperatur, der ewige Tag und Sonnenschein, verbunden mit der durch rasche Zersetzung von Pflanzenstoffen erzeugten Bodenwärme und der überreiche Ammoniakgehalt der stets feuchten Erde eine mächtige Rolle spielen.

Noch anziehender ist aber der Haushalt der hier nistenden Vögel, von denen die Klippen vom Fuß der Berge bis auf die höchsten Höhen buchstäblich bedeckt sind, die zu Tausenden und Abertausenden am Gestade fischen, tauchen und spielen und in ebensolchen Massen geschäftig ab- und zufliegen.

Hoch über all diesem bunten Treiben kreist ein Edelfalke, an den Gehängen verfolgen sich laut kreischend und im Fluge überpurzelnd einige weißschwänzige Seeadler.

Mehrere Paare Nebelkrähen haben ihre Jungen aufgezogen und füttern die immer hungrigen Schreihälse. Der Kolkrabe streift tief schnalzend am Gestade hin und schaut sich nach Nahrung um, die sowohl in jungem Wassergeflügel als in allem möglichen Auswurf der See besteht, und namentlich zur Ebbezeit besucht er gerne die trocken gelegten Stellen, um im Tang todte Fische, Weichthiere und Seeigel zu suchen; letztere trägt er mittelst des kräftigen Schnabels oft weit weg auf einen Stein, wo sie zerbrochen und ausgefressen werden.

Da fast alle Strauchvegetation fehlt, zeigen sich wenig andere Landvögel; einzeln bemerkten wir die Ringdrossel, den Felsenpieper, den Leinfink und den weißschwänzigen Steinschmätzer.

Auf den theilweise flacheren nordöstlichen Gehängen der Insel,

die wir nicht besuchen konnten, nisten zahlreiche Möven, so die Mantelmöve, Graumöve, Silbermöve, einzeln die Schmarotzer-Raubmöve, ja selbst die dreizehige Möve soll hier vorkommen; dann verschiedene Enten, namentlich Eidervögel, Brand- und Trauerenten, seltener vielleicht auch Grasgänse.

Am Strand der entgegengesetzten Seite trafen wir verschiedene Paare des Austerfischers, die kühn ihre kaum ausgekrochenen buntgetigerten Jungen vertheidigten.

Auf Felsblöcken hart am Ufer saßen Truppen von gehäubten Cormoranen (Carbo graculus), meist in aufrechter Stellung mit zierlich gebogenen Hälsen, während andere im seichteren Wasser mit tief eingetauchtem Körper fischten. Diese schönen, im Alter glänzend grünschwarzen, auf dem Rücken sammtschwarz geschuppten Vögel mit ihren verschlagenen grünen Augen und hochgelbem Schnabelwinkel, Rachen und Kehlhaut leben ausschließlich von Fischen und brüten gesellschaftlich auf flachen Klippen und in Grotten auf der Nordseite von Fuglö; ihre Nistplätze stehen meist so niedrig, daß sie oft von der schäumenden Brandung bespült werden; das ziemlich große flache Nest ist aus Seetang und Algen gebaut und enthält im Mai 3—4 schön beryllgrüne, aber fast über und über mit einer dichten, mehligen Kalkkruste überzogene Eier. Die obenher graubräunlichen und dunkelgefleckten, untenher ganz weißlichen Jungen fliegen bereits im Juli aus.

Etwas höher als die Cormorane, auf 15—100 Fuß über der Fluthmarke hausen hier die Teiste (Cepphus grylle). Sie sind weniger zahlreich vertreten als die Alken und Papageitaucher.

Der alte Vogel, der die Größe einer Turteltaube hat, ist im Sommer höchst einfach gefärbt: braunschwarz, mit großem schneeweißen Spiegel auf den Schwingen, schwarzem Schnabel, rothem Schnabelwinkel und Rachen und korallrothen Füßen. Truppweise lassen sich die Teiste auf Felsen nieder, mit Vorliebe

auf etwas geneigten Stellen, und hier sieht man sie meist in halbliegender Stellung, die in vieler Beziehung an die Taube, das Sandhuhn und selbst an das Wasserhuhn erinnert. Sie sind von höchst zutraulichem Wesen und fischen oft in der nächsten Nähe der Fahrzeuge, sowohl im tiefen, als im seichten Wasser. In niedrigem, schnurrendem Fluge und meist kreisförmiger Flugbahn, wobei der Körper gewöhnlich nach innen und abwärts geneigt ist, verfolgen sich die Männchen zur Paarungszeit und lassen dabei oft ein eigenthümliches fast pieperartiges, zirpendes Pfeifen vernehmen. Die Nistzeit fällt in den Juni und Juli und legt das Weibchen ein, selten zwei Eier in Löcher unter Trümmergestein; letztere haben wohl die Größe eines Hühnereies und sind auf licht bläulichgrünem Grund zierlich bräunlich und grauschwarz gefleckt.

Zu den häufigsten Bewohnern von Fuglö gehören neben den Papagei-Tauchern die Alken und Lummen (Alca torda und Uria troile). Dicht gedrängt ruhten sie hier auf den durch die Ebbe bloß gelegten und ganz mit Mießmuscheln bedeckten Strandklippen, gewöhnlich in ziemlich aufrechter Stellung; andere schwammen im Wasser umher, tauchend und fischend.

Beide sind größer als der Teist, 14—16 Zoll lang, Hals und Oberseite braunschwarz, Brust und Unterleib weiß, ebenso ein kleiner Spiegel auf den mittleren Schwingen. Der Alk hat einen sehr breitgedrückten, hohen, seitlich gefurchten Schnabel mit weißem Querband und überdies noch einen schmalen, silberweißen Streif zwischen Auge und Oberschnabelfirste, welcher der lang- und spitzschnäbligen Lumme fehlt. Sie leben von Fischen und Weichthieren.

Der Alk nistet auf Fuglö in großen Gesellschaften auf 30—300 Fuß Höhe, in Klüften und auf mauer- nnd treppenartigen Vorsprüngen. Die Nistplätze sind schon von weitem zu erkennen an den durch den Unrath weißgetünchten Felswänden; die

Jungen werden von ihren Eltern sehr muthig vertheidigt. In langen Reihen sitzen diese längs ihrer Wohnplätze und lassen sich hier oft kaum durch Steinwürfe und Schüsse vertreiben; dabei vernimmt man ihr rauhes Quaken und wirr plaudert oft die ganze Gesellschaft durcheinander. Das sehr große, nach der Spitze zu langgestreckte Ei ist weißlich mit einzelnen größeren dunkeln Flecken, die namentlich gegen das stumpfe Ende dichter zusammengedrängt sind. Die Lumme nistet meist etwas höher als der Alk und gewöhnlich in abgeschlossenen Gesellschaften. Ihr großes etwas birnförmiges Ei zeichnet sich häufig durch eine sehr bunte Färbung aus, indem es meist auf rosenröthlichem oder lebhaft spangrünem Grund mit vielen tiefschwarzen Schnörkeln und Flecken über und über bedeckt ist. Beide Arten schwimmen viel und zwar mit tief eingetauchtem Körper, so daß meist nur Kopf und Hals und zuweilen ein Theil des etwas gehobenen Schwanzes sichtbar sind. Die Lumme nimmt im Wasser mehr die Stellung eines Tauchers an, sucht ihre Nahrung aber nur an der Oberfläche des Wassers und auf wenige Zoll unter derselben.

Wohl liefern die Vogelberge auch andere Eier, aber diejenigen der Alken und Lummen sind die zahlreichsten. Die durchschnittliche Ausbeute hier beläuft sich auf 30—40,000 Vögel und vielleicht doppelt so viel Eier. Das Einsammeln und der Fang geschieht durch Gebirgslappen der Gegend, die gewandte Kletterer sind und sich noch nebenbei verschiedener höchst einfacher Werkzeuge, als Stangen, Netze, Taue und Bretter bedienen, welch letztere an den steilen Abhängen herabgelassen und in allen Richtungen bewegt werden können. Dem Besitzer der Insel fallen die Eier und Federn zu, wogegen die Vogeljäger das Fleisch der getödteten Vögel als Lohn erhalten. Viele der Leute gehen bei diesem halsbrecherischen Gewerbe zu Grunde. Der Geschmack der Eier ist ein vortrefflicher, ähnlich dem der Kibitzeier, auch gelatinirt das den schön rothgelben Dotter umgebende Eiweiß beim Kochen in

ähnlicher Weise und wird zu halbdurchsichtiger, schön opalisirender Masse. Schon in Tromsö beträgt der Werth eines Lummeneies mehrere Schillinge (100 Schillinge = 1 Speciesthaler = 2 fl. 40 kr. süddeutsche Währung = $1^1/_2$ Thlr. Crt.). Um dieselben besser zu conserviren, werden sie in Kalk und Salz gelegt.

Die Bewohner der höchsten Partien des Vogelberges sind die Papageitaucher oder Lunde (Mormon arctica).

Aehnlich gefärbt wie Lumme und Alk, nur mit dem Unterschied, daß der Scheitel namentlich gegen die Stirn zu mehr graulich, Gesicht, Ohren- und Augengegend und Oberkehle aber grauweißlich sind, zeichnen sie sich durch rothe Füße und den sonderbar geformten, dem eines großen Papageien nicht ganz unähnlichen, aber seitlich noch mehr comprimirten Schnabel aus, dessen korallrothes Vordertheil mehrere tiefe, concentrische weißliche Furchen zeigt und der auf der Basis horngrau gefärbt ist; das hell bräunlichgraue Auge umgiebt ein hochrother, etwas wulstiger Ring, über dem ein kleiner hornförmiger, olivengrauer Aufsatz liegt. Im Gegensatz zu Alk und Lumme nistet der Lund oder Papageitaucher nicht auf Felsvorsprüngen, sondern, wie der Teist, in meist selbst gegrabenen Löchern, oder auch unter Trümmergestein und Geröll und legt ein einziges großes, rundliches, weißliches Ei, mit sehr verloschener dunklerer Zeichnung.

Da er gar nicht schüchtern ist, hat man alle Muße, diesen komischen Vogel in nächster Nähe zu betrachten. Sein Flug ist rascher und gewandter, dabei mehr schnurrend als der der Alken. Wie letztere parirt er oft plötzlich hoch in der Luft mittelst ausgebreitetem Schweif und Schwimmhäuten und ändert dadurch ebenso flink seine Richtung, auch zieht er schöne Kreise, wobei der Körper viel seitlich geneigt wird. Von einer erhabenen Stelle aus konnte ich öfter ganze Schaaren von Lunden beobachten, die sich im ziemlich seichten Meerwasser umhertrieben und hier ihrer Nahrung nachgingen, welche seltener in Fischen als in Weich-

thieren besteht. Sie tauchen dabei mit erstaunlicher Fertigkeit, lange und tief. Ihre Bewegung unter dem Wasser ist rasch und geradlinig, meist geht es in einem Winkel von etwa 45 Graden bis zum Meeresgrund. Fällt ein Schuß in der Nähe, so stieben die Vögel flatternd mit vielem Geräusch und sich gleichzeitig der Füße bedienend, nach allen Seiten auseinander hart auf dem Wasser hin, wodurch sich eine wirre Menge von Streifen auf dem glatten Meeresspiegel bildet. Die Stellung ist — wenn der Vogel auf Felsplatten ruht — häufig nicht so aufrecht als die der Lummen, mehr entenartig, auf weit vorgestreckten, steifen Füßen; dabei erscheint der dicke Kopf etwas eingezogen.

Wir versuchten den Vogelberg an einigen Orten zu besteigen und gelangten etwa $1^1/_2$ Meile von der Südspitze der Insel zu einem herrlichen Wasserfall, der sich von der Hochkante einer malerischen Schlucht herabstürzt und dessen Strom förmlich in Staub aufgelöst wird, der bei günstigem Sonnenlicht in Regenbogenfarben schimmert.

Schon um 7 Uhr Abends stieß unser Fahrzeug wieder von diesem Eldorado des Naturfreundes ab. Ein Unwetter mit heftigem Südwind war im Anzug und überraschte uns auf halbem Weg, aber ohne Unfall erreichten wir zumeist mit Hilfe des Bootssegels den Schoner nach Verlauf von zwei Stunden.

Auf dem Ankerplatz war indeß auch die Yacht der schwedischen Gelehrten eingetroffen, deren Bekanntschaft wir in Tromsö gemacht. Sie ruderten noch um Mitternacht zu uns herüber und um 2 Uhr des folgenden Morgens wurde ein gemeinschaftlicher Ausflug nach Groß-Skorö unternommen. In einer kesselartigen Niederung mit gutem Weideland, durch das sich klare Bächlein ergießen, liegen unfern des Strandes einige armselige Fischerhütten und Stallungen, theilweise aus Torf und Rasen-

stücken erbaut; weiter im Innern der Insel ziehen sich aus verschiedenen Hochthälern ausgedehnte Sümpfe mit vielen Seen und Tümpeln herab. Hier brüten mehrere Paare rothhalsiger Seetaucher entweder auf kleinen Grasinseln oder hart am Rand der Teiche. Ihr Nest bildet ein ziemlich großer und tiefer, glatter Napf aus Erde und Torfgrund und darin liegen meist auf dem nackten Boden, seltener auf einigen Wasserpflanzen je zwei langovale, schön dunkel kaffebraune Eier mit wenigen schwarzen Punkten und Flecken. Die brütenden Eltern stehlen sich gewöhnlich bei herannahender Gefahr in's Wasser ab und suchen die Aufmerksamkeit des Jägers so vom Nistplatz abzulenken; übrigens fliegen sie auch gern hoch und streifen weit in das Meer hinaus nach Nahrung. Im Flug hat der Vogel einige Aehnlichkeit mit der Wildgans und läßt oft seine laute Stimme hören, die derjenigen des Kranichs nicht unähnlich ist, zuweilen auch gänseartig wie gagagera-gagagera-gag-gag-gageras, oder rauher gaggaggaggag klingt. Er ist übrigens von ziemlich schüchternem Wesen, taucht jedoch weniger als die Lappenfüße (Podiceps). Oefter beobachteten wir, wie verfolgte Seetaucher sich durch die Brise wie todt auf der Oberfläche des Wassers hintreiben ließen, bis sie außer Schußweite gelangt waren.

Einzeln kommt auch hier noch die Beccassine vor; häufiger der rothfüßige Strandläufer und der niedliche graue Lappenfuß (Phalaropus cinereus), letzterer vorzüglich um Teiche, in denen er gern schwimmt, oder in ganz seichtem Wasser der Brüche.

Auf den höher gelegenen trockeneren Stellen vernimmt man überall das wohlklingende Pfeifen des Goldregenpfeifers, der jetzt sein vollkommenes Sommerkleid angelegt hat. Das kunstlose Nest enthält 3—4 sehr große und langgestreckte Eier von hell rostbräunlicher oder olivengelblicher Grundfarbe, namentlich nach dem stumpfen Ende zu mit trüb violetten, hellbraunen und lebhaft rostfarbenen Flecken besetzt.

Auch die Schmarotzer-Raubmöven (Lestris parasita) sind hier überall zu finden, doch immer nur einzeln und paarweise, sowohl auf trockenem Lande, als in Sümpfen, längs des Gestades, und über der See. An feuchten Stellen sieht man sie oft mit hochgehobenen Flügeln umherlaufen und große Schnacken fangen, die im Vorsommer ihre Hauptnahrung zu bilden scheinen. Kommt man in die Nähe ihres einsamen Brüteplatzes, so umflattern sie den Menschen mit wildem Geschrei, das wie gerook-gerook lautet und stoßen zuweilen aus der Höhe sausend und unter heftigen Flügelschlägen auf ihren Feind.

Oft trifft man gepaarte Paare von ganz einfarbig graubraunem Gefieder, andere mit weißer Unterseite und einem mehr oder weniger deutlichen graulichen Halsband. Beide Geschlechter kommen in diesen Färbungsstufen vor, die ich für ganz individueller Natur halte.

Sonst fanden wir auf Groß-Skorö nur ein Paar Seeadler, die in vielem Hader mit Edelfalken leben, dann Krähen und Elstern, letztere als Insassen von Stallungen und Fischerhütten, Felspieper und Steinschmätzer.

Der Baumschlag ist hier nur an wenigen Stellen der Gehänge durch krüppelhafte Büsche von Birken vertreten, auch finden sich einige niedrige Weidenarten, Zwergbirken und die Vogelbeere. Verschiedene Sumpfbeeren gedeihen, und ganze Stellen sind mit den rosenrothen Blüthen des Rhododendron lapponicum bewachsen; überhaupt scheint die übrigens noch sehr artenreiche Flora eine ganz alpine zu sein. Die wenigen Bewohner der Gegend leben von Fischfang, Einsammeln von Eiderdunen und Eiern, Viehzucht und etwas Kartoffelbau.

Die Hausthiere sind alle von kleiner struppiger Rasse, selbst die Hunde. Kühe, Ziegen und Schafe verbleiben den ganzen Sommer über auf der Weide und sehen jetzt ziemlich wohlgenährt aus. An einer Fischerhütte fanden wir eine Menge von großen Fisch-

köpfen und anderen Resten von Fischen aufgehängt. Auf meine Frage, ob diese später als Dünger dienen sollten, bedeutete man mir, daß diese Knochen gepulvert und angefeuchtet ein kräftiges Winterfutter für die Kühe abgeben.

Später konnten noch einige Holme, die Klein-Skorö heißen, besucht werden. Sie bestehen aus niedrigen, wirren Felsmassen mit Sandboden, auf dem zahlreiche Blumen bunt durcheinander gedeihen. Hier sind die Brüteplätze der Graumöve (Larus canus) und der arktischen Seeschwalbe (Sterna arctica), die uns schreiend umschwirrten; auch einige Teiste nisten da in Felslöchern, ebenso Austerfischer, wahrscheinlich auch Grasgänse und Trauerenten.

Reicher noch an Brutvögeln ist die gebirgige Vandö, westlich von Skorö gelegen, die auch an einigen Stellen mit mehr Birkenwald bestanden ist. Auf 2—300 Fuß hohem Hügelland mit wenig Gebüsch aber vielem Gestrüpp von Heidelbeeren befinden sich Kolonien der großen Mantelmöve und der Silbermöve, die theilweise ihre Jungen schon ausgebrütet und auf benachbarte Süßwasserseen geführt hatten.

In einer napfförmigen natürlichen Vertiefung in Heidekraut bemerkte ich da auch ein Moraftschneehuhn, das auf seinen Küchlein saß; der Hahn befand sich ganz in der Nähe und ging gackernd auf, fiel jedoch auf einige 20 Schritte wieder ein und lief, den langen Stoß häufig ausbreitend, im Gestrüpp umher, während die Henne niedrig abstrich. Die Jungen hatten kaum die Größe eines Sperlings, waren auf fahlem Grund sehr hübsch bräunlichgelb und schwarz getigert, liefen rasch, wie Mäuse, und suchten sich unter Wurzeln zu verstecken.

Auch Eidervögel sind hier angesiedelt, doch nur einzeln brütet ein Weibchen da und dort im Schutz eines niedrigen Busches. Der Hauptfeind der Jungen, welche sehr früh ins Meer geführt werden, ist die Mantelmöve. Nähert sich eine solche, so rotten

sich ihrer 3 bis 6 Enten zusammen, schaaren ihre Nachkommenschaft in ihre Mitte und vertheidigen sie kühn unter fürchterlichem Geschnatter.

Der 7. Juli brachte viel Regen mit Nordwind, so daß ich den ganzen Tag auf der Barke zubrachte, wo es indeß nicht an Arbeit fehlte; auch der folgende Tag begann mit schlimmen Aussichten zur Weiterreise. Der in Tromsö für einen großen Theil unserer Fahrt mitgenommene Wasservorrath war theilweise aufgebraucht, Alles in schlecht oder gar nicht gereinigte Tonnen verlegt, so daß ihr Inhalt bereits fast ungenießbar geworden war. Wir waren deshalb hier schon genöthigt, frische Wasserprovision zu machen.

Gegen Mitternacht besuchten wir unsere schwedischen Freunde, während die beiden Kapitäne endlich doch Anstalten zur Abreise machten, obgleich die Brise eine conträre blieb.

Gegen 1 Uhr Morgens wurden die Anker gelichtet und wir steuerten gemeinschaftlich in die See hinaus dem Norden zu, Fuglö zur Linken, die große Sorö in ziemlicher Entfernung zur Rechten lassend.

Die Yacht der Schweden hatte unserem dickbäuchigen Schoner bald den Vorrang abgelaufen und schon am Morgen war sie außer Gesichtskreis. In keiner Weise freundlich waren die Begrüßungen des arktischen Meeres. Eine dicke, neblige Luft umhüllte den Horizont und der volle Nordwestwind staute die See in schwere, rollende Wogen, doch behaupteten die Schiffsleute, daß wir durchschnittlich 3—4 Knoten segelten.

Man hatte uns in Tromsö schon allgemein versichert, daß die östlichen Theile von Spitzbergen, namentlich der Stor-Fjord und die Tausend Inseln immer viel später frei von Treibeismassen werden als die westlichen Ufer. Deshalb nehmen alle vor Ende Juli auslaufenden Thranthierjäger ihren Curs nach dem Westland. Auch die Beobachtungen, die während der schwe-

dischen Expeditionen gesammelt wurden, bestätigen diese Thatsache vollkommen. Trotzdem erhielt der Kapitän Befehl, direkt nach dem Storfjord zu halten.

Bald sah man von Bord aus nichts mehr als das wilde Meer, wenig belebt von Möven und einigen Sturmvögeln, die in allen Richtungen den Schoner umschwärmten. Am 9. Juli hellte sich die Witterung wohl etwas auf, der Gesichtskreis blieb aber bei schwächerem N.-W.-Wind immer trüb und neblig. Nachmittags zeigte das Thermometer $11^1/_4$ Grad Lufttemperatur, während die Meereswärme noch $7^1/_4{}^0$ Réaumur betrug, die auf etwa 60 Meilen von Sorö am folgenden Tage nur um einen Grad herabgesunken war. Am 11. hatte der Wind aufgefrischt, auch zeigten sich wieder zahlreiche dreizehige Möven, Sturmvögel, Lummen und Krabbentaucher, woraus wir schlossen, daß die Bäreninsel nicht mehr fern sein könnte, die ich so gerne besucht hätte. Der Kapitän behauptete, sie sei wegen starken Nebels nicht sichtbar, er war aber offenbar viel zu weit nach Osten abgetrieben worden.

---

Die ersten wissenschaftlichen Nachrichten über Bäreneiland erhielten wir durch Keilhau,* dessen geognostische Sammlungen L. v. Buch** einer specielleren Untersuchung unterwarf.

Keilhau berichtet überdies noch über die Entdeckung und die frühesten Handelsexpeditionen nach der Insel und Spitzbergen,***

---

* Reise i Öst- og Vest-Finmarken samt til Beeren-Eiland og Spitzbergen i aarene 1827 og 1828, af B. M. Keilhau.

** Leopold v. Buch, die Bäreninsel.

*** Conf. Petermann, Geogr. Mittheilungen. Ergänzungsheft Nr. 16. — Spitzbergen und die arktischen Regionen p. 39.

noch ausführlicher geschieht dies in dem Bericht über die schwedischen Expeditionen von 1861 und 1868.*

Im Jahre 1596 rüstete eine Amsterdamer Handelsgesellschaft zwei Schiffe aus, um einen neuen Weg durch das Polarmeer nach China zu suchen. Diese Fahrzeuge befehligte Cornelius zoon Nyp, auf dem einen diente unter Commandor Jakob van Heemskerck als Obersteuermann der berühmte W. Barent. Sie hielten sich von Anfang an mehr nördlich, um nicht in die Waigatstraße zu gerathen, und gelangten am 8. Juni in Sicht von einer Insel, auf der Barent am 10. landete; nach einem hier erlegten großen Eisbären nannte man dieselbe het Beyren Eilandt. Von hier setzten die Schiffe ihren Curs nach Norden fort und entdeckten am 19. Juni Spitzbergen, das man für einen östlichen Theil Grönlands erklärte.

Sieben Jahre später rüstete der englische Ritter Francis Cherie ein Schiff in Handelsinteressen mit Lappmarken aus, das am 17. August 1603 vor Bäreneiland ankerte und auch im nächsten Sommer wieder hierher kam. Man fand auf diesen unwirthlichen Felsgestaden zahllose Seevögel und Walrosse, auch ein Stück Bleierz wurde von da nach England gebracht. Das Land wurde von der Russia Compagnie förmlich in Besitz genommen und durch eine Reihe von Jahren ausgebeutet. Der Hauptertrag bestand in Zähnen, Haut und Speck von Walrossen, Bälgen von Polarfüchsen und Eisbären, auch fand Poole, den dieselbe Gesellschaft im Jahre 1610 absandte, Steinkohlen, die sehr gut brannten.

Indeß schien der Walfischfang in den grönländischen und spitzbergischen Gewässern viel gewinnbringender und die immer zahlreicher nach den arktischen Meeren dirigirten Thranthierschiffe

* Torell und Nordenskiöld, die schwedischen Expeditionen von 1861, 1864 und 1865. Deutsch von L. Passarge. p. 21. — Fries och Nyström, Svenska Polar-Expeditionen år 1868. p. 34.

legten nur noch gelegentlich auf Bäreneiland an. Der Grund, warum dasselbe noch mehr gemieden wurde, lag wohl auch darin, daß die Insel schwer zugänglich ist und gar keinen Hafen besitzt, obwohl man den verschiedenen Ankerplätzen die Namen Nord- und Süd-Hafen beigelegt hat.

In das vorige und noch in den Anfang dieses Jahrhunderts fallen übrigens die Besuche der Russen, die hier kleine Niederlassungen besaßen und auf vielen vorspringenden Punkten Kreuze errichteten.

Etwa um 1820 kamen auch norwegische Schiffer auf diese Insel und der Walroßfang war immer noch ein ziemlich ergiebiger. So erzählt Keilhau von einem Kapitän, der im Jahre 1824/25 und 1825/26 daselbst überwinterte. Der Fang im ersten Winter ertrug 677 Walrosse, 3 Bären, etwa 30 Eisfüchse und eine Menge Eiderdunen.

Die Landung Keilhau's und v. Löwenigh's fiel auf den 20. bis 22. August 1827 und auch diese Reisenden sahen hier noch eine Heerde von Walrossen.

Am 18. Juni 1864 besuchte die schwedische Expedition unter Nordenskiöld und Dunér den Südhafen und bestimmte die geographische Lage desselben auf 74° 22′ 56″ n. Breite und 19° 15′ 15″ O. von Greenwich.

Gründlicher ausgebeutet wurde die Insel durch die dritte schwedische Expedition vom 22. bis 27. Juli 1868,* und endlich durch den Schiffer Tobiesen von Tromsö, der hier vom 6. Aug. 1865 bis 19. Juni 1866 meteorologische Beobachtungen anstellen ließ.**

---

* Conf. Torell und Nordenskiöld, Schwedische Expeditionen nach Spitzbergen und Bäreneiland 1861, 1864 und 1868, deutsch von Passarge, p. 495. und Svenska Polar-Expeditionen år 1868 p. 25.

** Nordenskiöld, Vetenskaps Akad. Handl. 1869. Nr. 11. — Petermann, Geogr. Mittheil. 1870. p. 249.

Bäreneiland gehört nach seiner geologischen Bildung eher zu Spitzbergen als zu Europa und ist mit ersterer Inselgruppe auch durch die spitzbergische Bank verbunden, obgleich die Entfernung 120 nautische Meilen beträgt.

Nach den vorliegenden Berichten besteht der größte Theil der Bäreninsel aus einem 50 bis 100 Fuß hohen Plateau, auf dessen südlichem und östlichem Theile sich zwei im Hochsommer schneefreie, aber beinahe immer von Nebel eingehüllte Berge befinden, welche 1000—1200 Fuß Meereshöhe erreichen. Sie heißen Mount Misery und Vogelberg. Das niedrigere Flachland bedecken Gesteinstrümmer und unzählige seichte Wassertümpel, die während des Winters nicht einmal bis auf den Grund frieren. Gletscher kommen so wenig vor als Moränen und nicht einmal Spuren einer früheren Eisperiode haben sich mit Sicherheit nachweisen lassen.

Schon Keilhau hatte einige Petrefacten der Bäreninsel eingesammelt, welche L. v. Buch als der Bergkalkformation angehörige Brachyopoden erkannte und beschrieb.

Aber erst den unermüdlichen Gelehrten der schwedischen Expedition war es vorbehalten, die geologischen Verhältnisse der Insel gründlich festzustellen. Diese fanden in den Schieferschichten, in welche die Kohlenlager eingebettet sind, zahlreiche sigillarienartige Pflanzenreste, die nun neben den auf ersteren ruhenden Bergkalkschichten eine sichere Grundlage zur Bestimmung der Periode abgeben, welcher die Kohle ihren Ursprung verdankt. Auch entdeckte man Spuren von Zinkblende und Bleiglanz.

Der sterile Boden nährt nur wenige, äußerst kärgliche Vegetation, doch ist diese Flora von hohem Interesse für die Pflanzengeographie. Wir werden im Anhang ein vollständiges Verzeichniß der Phanerogamen der Bäreninsel, nach Th. M. Fries, folgen lassen.

Mit Ausnahme des Polarfuchses, der wohl zur Winterszeit zuweilen auch über das feste Eis hier einwandert, kommen

keine Land-Säugethiere ständig auf Bäreneiland vor. Die Walrosse haben sich längst ganz zurückgezogen.

Die Vogelfauna ist der von Spitzbergen nächst verwandt, doch fehlt das Schneehuhn. Dagegen wurde eine Krähe und ein Flug Kreuzschnäbel beobachtet. Zahllose Flüge von Eiderenten, darunter auch der Prachteidervogel, dann Teiste, Lummen, Sturmvögel, dreizehige und Bürgermeistermöven bevölkern hauptsächlich die steilen Klippen des Südstrandes und bedecken dieselben mit ihren Brutplätzen. Außerdem fand man einige Insecten-Arten, dagegen fehlen alle Landschnecken.

Bäreneiland bildet die südlichste Marke einer weitläufigen Bank, die sich bis West-Spitzbergen hin ausbreitet und zeitweise wenigstens außerordentlich reich an Fischen ist; besonders Dorsche, Schellfische, Seezungen und Malrulken (Gadus morrhua, G. aeglefinus, Hippoglossus vulgaris, Sebastus norvegicus) werden hier in Menge gefangen, ebenso Haifische (Scymnus microcephalus). Die meisten Thranthierjäger werfen hier auf der Rückreise aus dem Eismeer noch die Angel aus, um sich mit frischem Fisch zu versehen.

Die Gegend um die Bäreninsel ist sehr stürmisch, die Luft weit und breit häufig in dichten Nebel gehüllt. Der Grund davon liegt ohne Zweifel in dem Umstande, daß hier ein von Ost-Spitzbergen her nach S.-W. verlaufender Arm des Polarstromes dem nach N.-O. setzenden Golfstrom begegnet, daher auch die beträchtliche Abnahme der Lufttemperatur, welche man hier allgemein beobachtet.

Was die Wärmeverhältnisse der Insel anbelangt, so geben hierüber die Beobachtungen von Tobiesen die beste Auskunft. Die Monatsmittel der Lufttemperatur betrugen nach diesem im August 1865 + 2,3° R.; September + 0,8°; October — 2,2°; November — 4,3°; December — 6,8°; Januar 1866 — 12,0°; Februar — 6,9°; März — 11,4°; April — 8,0°; Mai — 3,5°; Juni + 0,7°. —

Nach Schiffsrechnung passirten wir den 75. Grad n. Br. am 11. Juli gegen Mitternacht etwa im 18. Grad Ost von Greenwich. Man segelte hart am Wind immer mit 3—4 Meilen Geschwindigkeit. Um 3 Uhr des Morgens fiel mir auf, daß das heftige Rollen des Schiffes plötzlich aufgehört hatte. Ich war eben im Begriff auf Deck zu gehen, als der Kapitän in der Kajüte erschien und meldete, das Fahrzeug befinde sich im Treibeis.

Der Anblick, der sich hier bot, war ein ebenso überraschender als fremdartiger, wenigstens für uns, da wir die arktischen Gewässer nur aus Beschreibungen, die Eisberge nach Abbildungen, welche meist der Phantasie des Künstlers entsprossen sind, kannten. Eisberge waren denn allerdings nicht zu sehen, aber das Meer, soweit das Auge reichte, bedeckt mit flachen, treibenden Schollen, deren weiße Oberfläche wie halb zersetzt oder zerfressen schien, die Kanten und Risse meist schön meergrün. Eine feierliche Stille herrschte über der weiten Wasserfläche, über der dampfende Nebel aufstiegen. Wie schon bemerkt, hatte das Rollen der See ganz nachgelassen und nur eine leichte Dünung schaukelte die ruhig und langsam nach S.-W. treibenden Massen; nur ein leises Schwirren und Dröhnen, ähnlich dem bei Grundeisgang auf unseren Flüssen, ließ sich vernehmen. Zahllose Wasservögel fischten in den offenen Kanälen, andre strichen rasch und niedrig hin und her, bald wieder in den Nebelstreifen verschwindend. Das Meer wimmelte von halb durchsichtigen Quallen, so dicht, daß man unter gewissem Licht ein unterseeisches Schneegestöber zu sehen glaubte.

Manche Eisbänke waren fast ganz unter Wasser und ihre Dicke betrug oft mehrere Klafter, andere trugen Erde und Steine auf ihrer Oberfläche, wieder andere, flachere bildeten weite, fast ununterbrochene Felder, und da und dort waren mehrere solcher Schollen aufeinander gestaut. Anfänglich fanden wir nach allen Seiten noch freies Fahrwasser in der Form von großen, breiten Straßen,

durch die das Fahrzeug nordwärts geleitet wurde. Zu dem Ende beobachtete ein Matrose vom Vordermast aus den Eisstrom und die Kanäle in demselben; ein anderer stand am Vordertheil des Fahrzeuges und gab dem Steuermann ein Zeichen, wann und nach welcher Seite hin er auszuweichen hatte. Trotzdem rannte das Schiff zuweilen mit einem heftigen Stoß an, oder es streifte eine scharfe Eiskante sägend und pfeifend an der Verschalung der Wände hin.

Die Luftströmung hatte übrigens etwas nachgelassen, die Temperatur war auf $+ 2^1/_2{}^0$ R. herabgesunken, während das Meerwasser — 0,5 ° wies.

Bald zeigten sich noch andere neue Gäste aus dem Thierreich, nämlich grönländische Seehunde, Jean Mayen Kobbe genannt, die sich lebhaft im Fahrwasser tummelten, sowohl einzeln, als truppweise und in letzterem Fall oft ziemlich dicht zusammenhaltend. Den Kopf und Oberkörper erheben diese Thiere oft weit aus der Fluth und überpurzeln sich dann zuweilen wie die Delphine. Ihre Bewegungen sind rasch, manchmal sogar heftig, sie tauchen oft lange unter und schwimmen selbst unter schmälern Eisbänken durch. Im allgemeinen scheinen ihre Züge der Richtung des Eisstromes zu folgen.

So segelten wir immer ungefähr in nördlicher Richtung mit flauem Nordwest zu West; doch stauten sich da die Eismassen immer mehr und mehr und endlich hörte alles Fahrwasser auf, so daß wir genöthigt waren umzukehren bis zur südlichen Eiskante, die allerdings keine festen Grenzen hatte und deren Richtung im allgemeinen eine südwestliche war.

Ein directes Vordringen durch die dichten, viele Meilen breiten Eismassen nach dem Storfjord zu schien unmöglich; nach Angabe des Kapitäns kam der ganze Eisstrom gerade aus letzterem. Es blieben somit zwei Wege, die eingeschlagen werden könnten. Erstlich längs des Treibeises bis gegen die

Tausend Inseln, in nordöstlicher Richtung, und hier wäre voraussichtlich auch auf eine günstige Briese zu rechnen gewesen, — oder wir mußten westlich zu Nord halten, nach dem Südcap, auf dessen Höhe aller Wahrscheinlichkeit nach das Eis mehr vertheilt sein mußte. Uebrigens ist es Erfahrungssache, daß letzteres nie ganz hart unter Land treibt und daß immer ein mehr oder weniger offener Kanal freien Fahrwassers hier zu finden ist. Man beschloß nun — warum, habe ich nie erfahren — den ursprünglichen Plan zu ändern, um das Südcap von Groß-Spitzbergen herum längs der Westküste desselben hinzusegeln und hier einen passenden Hafen zu erreichen.

Langsam ging es so den ganzen Tag (12. Juli) gegen flauen conträren Wind westwärts; oft versuchten wir noch einen Durchgang durch die sich mehr und mehr nach Süden ausbreitenden Eismassen zu finden; die Bahnen waren häufig sehr weit, sie verengten sich jedoch mehr und mehr, eine Zeit lang wand sich das Fahrzeug, den einzelnen kleinen Blöcken ausweichend, wohl noch hin und her, aber am Ende stießen wir wieder auf dichtere und dichtere, häufig gepackte Bänke und dort war alles Weiterdringen vergeblich.

Gegen Abend trat vollkommene Windstille ein, wir legten für einige Studen mittelst Eishaken bei und trieben so wohl ein gutes Stück weiter.

Die Zahl der Seevögel hatte sich beträchtlich gemehrt.

Der Eissturmvogel umschwärmte in stillem, niedrigem, nicht sehr beschleunigtem und etwas eulenartigem Fluge das Fahrzeug, häufig war namentlich die spitzbergische Lumme (Uria Brünnichii), darunter auch einige Exemplare der Form mit weißem Augenstreif (U. lomvia), und die dreizehige Möve (Larus tridactylus). Einzelne Teiste (Cepphus Mandtii), Krabbentaucher (Mergulus alle) und Larven- oder Papageitaucher (Mormon arctica var. glacialis) zeigten sich, auf die namentlich von Seiten unserer Mann-

schaft Jagd gemacht wurde, obgleich das zähe, durch überreichen Blutgehalt dunkel gefärbte Fleisch nichts weniger als schmackhaft ist. Die Bälge der Seevögel werden gewöhnlich nicht weggeworfen, sondern lufttrocken gemacht und von den Leuten aufbewahrt. Jetzt richtete der Harpunier auch seine Fangapparate zu und legte sie im Boote zurecht; der Schleifstein war in beständiger Bewegung, um die Harpunen und die Messer zum Speckschneiden zu schärfen. Das Schleifen geschieht immer in der Richtung gegen die Schneide.

Auch ließen sich wieder Seehunde sehen, sowohl einzeln als in Gesellschaften von 5—15 Stück; sie kamen jedoch selten in die nächste Umgebung des Fahrzeuges, obgleich sie nicht gerade schüchtern sind. Die einzelnen Truppen folgen sich meist reihenweise, tauchen dabei anhaltend und kommen gewöhnlich erst nach einigen 100 Schritten wieder zum Vorschein. Nach einigen vergeblichen Versuchen, vom Bord aus eines der Thiere zu erlegen, bestieg Graf Zeil die kleine Barke und ließ sich ein gutes Stück weit zwischen den Eisblöcken herumrudern; gedeckt durch letztere gelang es ihm mehrmals, sich den Robben auf geringe Entfernung zu nähern und endlich eine derselben mittelst Rehposten zu erlegen, die noch lebend im Triumph auf das Schiff gebracht wurde. Es ist ein kaum $3^1/_2$ Fuß langes Thier, das übrigens mehr einer unförmigen, schwappelnden Masse gleicht und dessen Körper um und um in eine dichte, 3 Finger dicke Speckschwarte gehüllt ist. Im kleinen, spitzigen Kopfe glänzen zwei große schwarze Augen; die Farbe der sich immer kalt anfühlenden Haut ist hechtgrau, schwärzlich marmorirt, unten weißlich, ungefleckt. Man öffnet es auf der Unterseite der Länge nach und löst Haut und Speck von dem dunkelbraunrothen, grobfaserigen Fleische ab. Der Balg wird sodann auf eine Tischkante gelegt, hier der Speck bis auf die ziemlich dünne und feine Haut quer durchschnitten, dann in regelmäßigen handbreiten Streifen bandweise

von letzterer getrennt und gleich in eine Tonne verpackt, während man die Decke, gewöhnlich auf der Fleischseite tüchtig eingesalzen, zusammenlegt und so im kühlen Schiffsraum aufbewahrt.

Der Magen enthielt eine unglaubliche Menge von Garnelen und einige Reste kleiner Fische, daneben wimmelte es von Eingeweidewürmern (Ascaris und Dibothrium).

Selten, und nur im Nothfall, genießt die Mannschaft Robbenfleisch; die Nieren sollen übrigens keinen übeln Geschmack haben.

In der blasenförmigen Höhlung einer Treibeisscholle bemerkten die Matrosen einen eigenthümlichen, buntgefärbten kleinen Fisch, der immer ähnliche Localitäten bewohnen soll. Er entwischte leider aus dem vorgehaltenen Netze.

Am folgenden Tage (13. Juli) erhob sich in der Frühe ein kräftiger Südostwind. Wir segelten anfangs in südlicher Richtung, dann wieder in Nord zu West; endlich waren wir wieder in ganz freiem Fahrwasser und das Eis blieb in einzelnen, aber anscheinend größeren, höheren Blöcken fern zu unserer Rechten. In der nächsten Nacht war der Cours Nord zu West, später nochmals Nordnordost mit 3—5 Meilen Geschwindigkeit, bei trübem Himmel und hohem Wogengang.

Am Nachmittag zeigten sich mehrere Finwale auf wenigstens eine Meile Entfernung nach Nordost zu; ihre dunkeln Körper ließen sich nicht deutlich unterscheiden, dagegen bliesen sie Wassersäulen von der Stärke und Höhe eines mächtigen Schiffsmastes. Einer tauchte für wenige Augenblicke auch in der Nähe des Schiffes auf, ließ sich dann aber nicht mehr sehen.

Der Bartenwal oder grönländische Wal ist längst aus den spitzbergischen Gewässern verschwunden, wenn es auch wohl vorkommen mag, daß sich ein solcher als verirrter und verschlagener Gast einmal dort einfindet. Die größte Ausbeute machte man hier in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts.

Am Walfischfang betheiligten sich anfänglich nicht nur Holländer und Engländer, sondern auch Franzosen und Biscayer, später noch Dänen und Hanseaten mit wechselndem Glück; erstere anfänglich in der Nähe ihrer heimathlichen Küsten. Doch zogen sich die Thiere immer weiter zurück und das Feld der Thätigkeit der Thranjäger mußte nach den Meeren ums Nordcap, nach Island und Nordamerika verlegt werden, und endlich noch höher nach den grönländischen und spitzbergischen Gewässern; in denjenigen nördlich von Sibirien, also namentlich ostwärts von Nowaja Semlä, erschienen die echten Walfische nur höchst selten und zufällig.

Ganze Flotten wurden von Regierungen und Compagnien ausgesandt und diesen zu ihrem Schutz gegen Handelsunternehmungen anderer Nationen selbst Kriegsschiffe mit zahlreicher Mannschaft beigegeben. Der Fang war oft so ergiebig, daß jetzt eigentliche Thransiedereien errichtet wurden, auch versuchte man — theilweise allerdings nicht freiwillig — Ueberwinterungen, welche übrigens nur von wenigen der Leute glücklich überstanden wurden; ganze Besatzungen, selbst mit allem Nöthigen versehen, gingen in kurzer Zeit am Scharbock zu Grunde.

Die bedeutendste Niederlassung auf Spitzbergen war die der holländischen Grönlandcompagnie in Smeerenburg auf dem Amsterdam-Eiland unter 79° 45′ n. Br. Mit großen Kosten wurden hier bequeme Sommerwohnungen errichtet, Thrankessel, Packhäuser u. dgl. erstanden; Kaufleute und Handwerker, namentlich Zimmerleute, Böttcher, Fleischer und Bäcker kamen dahin, letztere pflegten durch ein Signal anzuzeigen, wann frisches Brod zu haben war. Mehrere hundert Schiffe lagen oft im Hafen mit einer Besatzung von 1000—1200 Menschen.

„Vom Jahre 1669 bis 1778 waren 14,167 Schiffe auf den Fang ausgesandt, vorzugsweise in die Gewässer westlich und nordwestlich von Spitzbergen und sie erlegten 57,590 Wale, mit

einem Reingewinn von 3,691,000 Pfund Sterling; dabei gingen 4 Procent der Fahrzeuge zu Grunde."

Mit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hat der Walfischfang als ausschließliches Gewerbe in den spitzbergischen Gewässern aufgehört. Jetzt begnügt man sich mit der Jagd auf Weißwale, Walrosse und Seehunde, deren Zahl sich überdies auch schon sehr namhaft zu vermindern beginnt, namentlich ist dies bei dem Walrosse der Fall; nebenbei werden Federn und Dunen gesammelt, Renthiere geschossen und ihr Fleisch eingepökelt, manche Fahrzeuge nehmen hauptsächlich Rücksicht auf Fischfang längs der spitzbergischen Bank und Bäreneiland.

Die wichtigsten Nachrichten über den Walfischfang und die Lebensweise des Wals geben namentlich Scoresby in dem Account of the arct. regions, Friedrich Martens in der „Spitzbergischen und Grönländischen Reisebeschreibung," und C. G. Zorgdrager in der „Beschreibung des grönländischen Walfischfangs."*

Es möge uns hier gestattet sein, einen gedrängten Auszug aus den genannten Schriftstellern zu geben, vorzüglich nach Scoresby.

Der grönländische Wal ist ein schätzbares und merkwürdiges Thier, das den vorzüglichsten Handelszweig der Polargegend ausmacht, da es einen reicheren Ertrag an Thran liefert als irgend ein anderes und bei seinem furchtsamen Naturell und seiner geringen Gewandtheit leichter gefangen wird.

So beträchtlich die Größe des Walfisches in Wirklichkeit ist, so hat sie der Mensch, bei seinem Hang zum Wunderbaren, doch um vieles übertrieben. Achtungswerthe Berichterstatter geben seine Länge zu 80 bis 100 Fuß und darüber an und behaupten, daß früher noch größere vorgekommen seien, als diese Thiere weniger verfolgt wurden, und ihnen somit gleichsam Zeit blieb, sich vollkommen auszubilden.

---

* Deutsch von E. Reusch, Nürnberg 1750.

Scoresby, der dem Fange von mehr als 300 Walen beigewohnt hat, glaubt nicht, daß einer derselben über 60 Fuß lang war, mit welcher Angabe auch Martens übereinstimmt. Der größte von Letzterem gefangene war 53 Fuß lang, sein Schwanz $3^1/_2$ Faden breit und er lieferte 70 Kardel oder Fässer Speck. Ein ungewöhnlich großer, bei Spitzbergen gefangener Wal, welcher 15 Fuß langes Fischbein hatte, maß nicht ganz 70 Fuß; im Jahre 1813 wurde noch einer von 67 Fuß Länge bei Godhavn getödtet.

Ein ausgewachsener hält am dicksten Theile seines Körpers, etwas hinter den Finnen 30 bis 40 Fuß im Umfange und liefert 224,000 Pfund Speck.

Der Kopf hat gewissermaßen eine dreieckige Gestalt. Wenn der Rachen offen steht, so ist seine Höhlung so groß, daß sie ein bemanntes Boot fassen kann, 6—8 Fuß weit, 10—12 Fuß hoch und 15—16 Fuß tief. Die 7—9 Fuß Länge messenden und 4—5 Fuß breiten Finnen liegen eine Elle hinter dem Mundwinkel; ihre untere Seite ist fast flach; sie könnten in dem fast kugelförmigen Gelenk nach jeder Richtung hin bewegt werden, aber die Spannung des Fleisches und der Haut an ihrem unteren Theil ist Ursache, daß sie sich nicht über den horizontalen Stand erheben lassen.

Der Walfisch hat keine Rückenflosse.

Der horizontal liegende Schwanz ist von halbmondförmiger Gestalt, in der Mitte etwas eingeschnitten, jederseits mit zugespitztem und nach hinten gekehrtem Ende; seine Länge beträgt 5—6, die Breite 18—26 Fuß und er bedeckt einen Flächenraum von 80—100 Quadratfuß. Seine Bewegungen sind schnell, seine Kraft ungeheuer.

Die kleinen Augen, die kaum die eines Ochsen an Größe übertreffen, liegen an der Seite des Kopfes, ungefähr einen Fuß schräg über und hinter dem Mundwinkel.

Die zwei Blaselöcher oder Nasenlöcher stehen ungefähr um

16 Fuß hinter dem vorderen Theil der oberen Kinnlade zurück, sie haben eine S-förmige Gestalt und ein feuchter Dampf, mit Schleim vermischt, entleert sich aus denselben, wenn das Thier athmet, aber kein Wasser, wofern nicht das Ausathmen unter dem Wasserspiegel geschieht.

Der Rachen enthält statt der Zähne zwei lange Reihen von Barten, die an den Seiten des Gaumens festsitzen; jede Reihe besteht aus mehr als 300 einzelnen Fischbeinblättern, deren längste in der Mitte sitzen und die nach beiden Seiten hin immer kürzer werden; sie gleichen dicht an einander gereiht einem Satz von Sägeblättern in einer Schneidemühle und sind innen mit Fasern besetzt. Bei den Jungen ist das Fischbein noch wenig entwickelt und nur einige Zoll lang. Ein großer Wal liefert über 3000 Pfund dieses geschätzten Handelsartikels.

Die Zunge nimmt einen großen Theil der Mundhöhle ein. Sie kann nicht ausgestreckt werden, da sie bis zur Spitze mit dem Fett zusammenhängt, das an den Kinnladen festsitzt.

Ein dünner Bart, der aus wenigen kurzen, weißen Haaren besteht, sitzt vorn um beide Lippen.

Das Weibchen hat zwei seitlich von den Geschlechtstheilen sitzende Zizen. Die Milch des Walfisches soll fett und wohlschmeckend sein.

Was die Färbung der Haut anbelangt, so ist der Walfisch obenher schwarz wie Sammet und grau (eigentlich eine Mischung von schwärzlichbraun auf weißem Grunde), unten weiß mit einem Stich in's Gelbe. Auch giebt es scheckige Thiere; ganz alte werden heller.

Unmittelbar unter der Haut liegt der Speck und das Fett, die den ganzen Körper mit einer Schicht von 10—20 Zoll Dicke umhüllen. Die Lippen bestehen fast ganz aus Thranmasse und jede derselben liefert 1—2 Tonnen. Der Thran wird bei gelinder Hitze flüssig und entquillt beim Fäulnißproceß aus den Fettzellen.

Das Fleisch der Jungen hat eine rothe Farbe und schmeckt, wenn es von Fett gereinigt, gewürzt und auf dem Rost gebraten ist, wie derbes Rindfleisch, das Fleisch der Alten dagegen ist fast schwarz und überaus zäh.

Die meisten Knochen enthalten eine große Menge guten Oeles, das bei Erwärmung austräufelt; wenn sie ölfrei sind, schwimmen dieselben auf dem Wasser.*

Der Gehörsinn des Walfisches scheint stumpf zu sein, übrigens vertreibt ihn schon ein leises Plätschern im Wasser.. Ueber dem Wasser kann er nicht weit sehen. Die Wale haben keine Stimme, aber sie machen ein heftiges Geräusch, wenn sie athmen und Wasserstrahlen ausblasen, dies letztere geschieht namentlich laut und kräftig, wenn sie rasch dahinschwimmen, oder aufgescheucht, oder verwundet werden.

Die Finnen scheinen zum Schwimmen nicht geeignet, die Bewegung im Wasser wird hauptsächlich durch den Schwanz hervorgebracht. Erstere (die Finnen) werden insgemein horizontal getragen und dienen wohl nur, um das Thier im Gleichgewicht zu halten, denn im Augenblick des Verendens fällt es auf die Seite, oder ganz auf den Rücken.

Die Bewegung im Wasser ist weder ungeschickt, noch langsam. Fühlt der Wal sich von der Harpune getroffen, so schießt er mit unglaublicher Geschwindigkeit fort, indessen hält diese nur wenige Minuten an. Sein gewöhnlicher Gang ist etwa 4 Meilen in der Stunde. Bisweilen taucht er mit solcher Heftigkeit auf, daß er ganz über die Wasserfläche herausspringt. Auch stellt sich der Wal auf den Kopf und stürzt sich mit hoch-

* Wir haben uns der Wirbel von Walfischen, die wohl schon über ein Jahrhundert dem Einflusse der Witterung und des Meerwassers ausgesetzt waren, öfter als Unterlage für den Feldkessel bedient und gefunden, daß selbst solche Stücke noch ungemein ölhaltig waren, doch verbreitet dieses Fett beim Verbrennen einen unausstehlichen Geruch.

gehobenem Schwanz in die Tiefe; dadurch wird das Meer gewaltig bewegt und die Luft weitum mit Wasserstaub erfüllt. Bisweilen schlägt er auch den Schweif mit solcher Heftigkeit, daß man das dadurch verursachte Geräusch mehrere Meilen weit hören kann.

Will das Thier athmen, so bleibt es ungefähr zwei Minuten an der Oberfläche, selten länger, und während dieser Zeit bläst es acht bis neunmal; dann taucht es wieder unter und bleibt 5—20 Minuten unter Wasser. Ist es verwundet, so stürzt es sich in große Tiefen und man hat Beispiele, daß sie Kinnladen und Schädel durch jähes Aufstoßen auf Grund oder Klippen zerbrochen haben. Selten sieht man den Wal schlafen, doch geschieht dies zuweilen bei ruhigem Wetter und zwischen dem Eis.

Die Paarungszeit soll in den Juni fallen, die Zeit des Setzens in den März. Gewöhnlich wirft das Weibchen ein Junges, dessen Länge auf 10—15 Fuß geschätzt wird. Es verläßt die Mutter nicht vor Verlauf eines Jahres, bis die Barten zu wachsen beginnen und es im Stande ist, sich selbst zu ernähren. Auffallend ist die mütterliche Liebe und Fürsorge für ihren Sprößling. Deshalb wird das ungeschickte Junge gern harpunirt, da dann die Mutter, welche ihm zu Hilfe eilt, gewöhnlich leicht zu Fang zu bringen ist.

Man findet oft viele Wale beisammen, doch leben sie nicht eigentlich gesellschaftlich; günstige Futterplätze längs den Eiskanten locken sie wohl auf eine und dieselbe Stelle.

Was ihre geographische Verbreitung anbelangt, so sind sie jetzt durch die beständige harte Verfolgung nach den meist mit Treibeis bedeckten Meeren des höchsten Nordens zwischen die Davisstraße, Baffinsbay, Grönland und Spitzbergen zurückgedrängt. Sie ziehen sich hauptsächlich nach der bis zum Jahre 1818 für undurchdringlich gehaltenen Eismauer, welche die Mitte der Baffinsbay einnimmt, allwo die Jungen aufgezogen werden.

Die Nahrung beſteht nur in kleineren niederen Seethieren, hauptſächlich Meduſen, Actinien, Krebſen, Clio borealis und anderen Weichthieren, die ſich namentlich an den Kanten des Treibeiſes aufhalten.

---

Ich laſſe endlich noch einige Notizen aus R. Brown's 'Notes on the history and geographical relations of the Cetacea frequenting Davis Strait and Baffin's Bay. (Proceed. Lond. Zool. Soc. 1863.)' p. 533 etc. folgen.

Der grönländiſche Walfiſch iſt ein in Geſellſchaften lebendes Thier, gewöhnlich findet man ihn zu drei oder vier Stück, wenn er aber weite Reiſen von einer Seite des Oceans zur andern unternimmt, ſo vereinigt er ſich auch zu viel größeren Geſellſchaften. Mein Freund Dr. James M'Bain RN ſagte mir, daß er vor ungefähr 30 Jahren eine ungewöhnliche Wanderung dieſer Thiere, ein wenig ſüdlich von Pondsbay, beobachtet habe. Die Walfiſche gingen damals, in einer Herde von einigen hundert Stück, in nördlicher Richtung und einige Tage ſpäter folgte ihnen eine noch größere Geſellſchaft von Walroſſen. Die Zahl der letzteren war nicht einmal annähernd zu beſtimmen; ſtundenlang zogen ſie in nördlicher Richtung vorüber und nahmen ſich nicht einmal Zeit zum Freſſen; alle ſchienen die Abſicht zu haben, die Oeffnung des Lancaſterſunds zu erreichen. Wenige Tage nachher war keins der Thiere mehr zu ſehen, wie man auch die Zeit vor ihrer Ankunft kein Zeichen ihres Erſcheinens gehabt hatte. Das war zweifelsohne eine ſehr ſeltene Scene und es wirft ſich von ſelbſt die Frage auf, wo dieſe vielen Rieſenthiere hergekommen ſein mögen?

Der Wal kann mit großer Schnelligkeit ſchwimmen, wenn er von Wunden irritirt, oder von Feinden verfolgt wird. Der verſtorbene Kapitän Granville erzählte, und er war ein Mann, auf deſſen Wort man ſich durchaus verlaſſen konnte,

daß ein Wal am Eingange des Scoresby-Sunds, an der Oſtküſte von Grönland, Harpunen erhielt und dann verloren ging; derſelbe Wal wurde nun am folgenden Tage, unweit des Eingangs zum Omenak-Fjord, an der Weſtküſte, erlegt und man fand in ſeinem Körper die Harpunen noch feſt in den friſchen Wunden ſitzen. Es wurde das gleichzeitig als ein Beweis aufgeſtellt, daß in früherer Zeit ein Durchgang zwiſchen dieſen beiden Punkten durch Grönland exiſtiren mußte, wie er in der That auf allen Karten angegeben iſt. Wenn die ganze Geſchichte nicht auf einem Mißverſtändniß beruht, was übrigens kaum zu glauben iſt, da die Thatſachen kurz nachher feſtgeſtellt wurden, ſo müſſen wir wohl das Vorhandenſein dieſes Durchgangs durch Grönland annehmen, da der Walfiſch, ſelbſt bei der größten Schnelligkeit, in der angegebenen Zeit unmöglich um Cap Farewell ſchwimmen und den 70.° n. Br. erreichen konnte.

Die Schnelligkeit, mit der Wale, unter gewöhnlichen Umſtänden und wenn ſie dabei freſſen, ſich fortbewegen, iſt vier (engl.) Meilen in der Stunde. Wie faſt alle Cetaceen ſchwimmt der ächte Wal auch am liebſten gegen den Wind. Seine Nahrung beſteht zumeiſt aus Entomoſtraceen und Pteropoden, hauptſächlich aber aus erſteren und ſpeciell aus Cetochilus arcticus, Baird, und Cetochilus septentrionalis, H. Goodsir, Arpacticus Kronii, Kröy. etc., welche man beſonders in dem olivengrün gefärbten Seewaſſer findet, welches Scoresby beſchrieben hat. (Vergleiche: On the nature of Discoloration of the Arctic Seas — Seemann's Journ. of Botany, Febr. 1868. — Transact. of the Botan. Soc. Edinb. vol. IX. — Quart. Journ. Misc. Science, Octob. 1868). Dieſe Farbenerſcheinung wird durch große Maſſen von Diatomaceen, beſonders Melosia arctica, hervorgerufen, aus welchen zumeiſt die Walfiſchnahrung beſteht. Ich bin davon überzeugt, daß der ächte Wal nie Fiſche frißt, es müßte denn ſein, daß zufällig eines dieſer Thiere mit der Maſſe des 'maidre' (ſo heißt die Walfiſchnahrung)

ſeinen Weg durch den engen Schlund des Rieſenthieres findet. Viele alte Walfiſchfänger behaupten das Gegentheil und wollen aus dem Durchmeſſer der Speiſeröhre nachweiſen, daß der Wal viel größere Thiere als Acalephen, Pteropoden oder Entomoſtraceen ſchlucken kann. Ich habe nie die Oeffnung eines Oesophagus gemeſſen, welche mehr als $2^1/_2$ Zoll im Durchmeſſer gehabt hätte, da ich jedoch die Meſſung nur bei jungen Individuen vornehmen konnte, ſo mag es wohl ſein, daß die Speiſeröhre bei älteren Thieren weiter iſt. Viele der ſchleimigen Maſſen, welche man in den arktiſchen Seen ſchwimmend antrifft, ſind Diatomaceen, gemiſcht mit Protozoen ꝛc. Manchmal iſt es aber auch die ſchleimige Verkleidung der Luftröhre, welche das Thier beim „Blaſen" von ſich giebt. Das „Blaſen," welches allen Cetaceen, ſpeciell aber dem Grönlandwal eigen iſt, iſt analog mit dem Athmen der höheren Säugethiere und die Blaſelöcher vertreten hier die Naſenöffnungen. Es iſt ſehr falſch, wenn man behauptet, die Walfiſche bliſen Waſſer aus dieſen Naſenlöchern. Ich war ſehr oft nur wenige Fuß von dem Wal entfernt, wenn er blies, beobachtete das Thier ſtets ſehr genau und ſah nie, daß es Waſſer auswarf. In der kalten, arktiſchen Luft verdichtet ſich der Athem ſofort und fällt auf diejenigen, welche ganz nahe beim athmenden Thiere ſind, als ein feiner Sprühregen nieder, und das mag die Seeleute wohl veranlaßt haben zu glauben, daß dieſer Dampf überhaupt als Waſſer aufgeſtiegen ſei. Zufällig mag es hierbei auch wohl vorkommen, daß der Walfiſch beim Auf- und Niederſteigen durch die Gewalt der Athem-Dampfſäule etwas Waſſer mit emporwirft. Iſt der Wal in den Lungen, oder in den großen Blutgefäßen verwundet, die direkt mit den Lungen in Verbindung ſtehen, ſo wirft er mit dem Athem auch wohl einen Blutſtrahl aus, und das iſt dem Walfiſchfänger ein Zeichen tödtlicher Verwundung und baldigen Verendens.

Das Walweibchen trägt 9 oder 10 Monate lang und wirft im März oder April. Im letztgenannten Monate ſing

ein Hullschiffer ein Walfischjunges, das noch die Nabelschnur trug. Selten wirft ein Walfisch mehr als ein Junges auf einmal, doch hat man auch schon Walweibchen gesehen, denen zwei Säuglinge folgten. Die Walfische begatten sich im Juni, Juli oder August und zwar, wie wohl alle Cetaceen, in aufrechter Stellung und nicht liegend, wie verschiedene Autoren erzählen, die es selbst beobachtet haben wollen. Ebenso irrig ist, wie ich glaube, die Idee, daß die Wale nur alle zwei Jahre einmal werfen; freilich ist es schwierig, in Bezug auf diese, wie auf viele andere Fragen, die sich auf Cetaceen beziehen, den irrigen Annahmen positives Wissen entgegenzustellen. Im Monat August habe ich die Thiere in erwähnter Position gesehen, sie hielten ihre Brustflossen gegenseitig wie in einer Umarmung an die Körper gedrückt und das Männchen peitschte das Wasser mit dem Schwanze. Die Jungen trinken ziemlich lange (möglicherweise ein Jahr) und die Mutter legt sich zeitweise auf die Seite, um dem kleinen Thiere das Saugen zu erleichtern. Die Liebe der Walfischmütter ist so groß, daß die Schiffer nicht selten das für sie werthlose Junge tödten, um die Mutter leichter zu erlegen. Während der Zeugungsperiode sind die Weibchen ziemlich gefährlich und schwerer zu erlegen als zu anderen Zeiten, in welchen diese Thiere sanft und harmlos erscheinen. Ich sah einmal eine Walfischmutter, die ihr Junges unter eine Flosse nahm und mit Hilfe der andern davonschwamm, als sie von den Booten angegriffen wurde. Nachdem man die Mutter getödtet hatte, war das Junge nicht von dem todten Körper zu entfernen, trotzdem die Seeleute wiederholt ihre Lanzen in seine Flanken stießen; sobald man den unbrauchbaren Rest des Walfisches versinken ließ, tauchte ihm das Junge nach und wurde nicht mehr gesehen. Gesicht, Gehör und Geruch sind bei den Walen im Wasser sehr fein, außer demselben dagegen stumpf. Wie lange sie unter dem Wasser bleiben können, hängt von der Größe des Thieres ab.

Unter gewöhnlichen Umſtänden wird der ächte Wal nicht länger als eine halbe Stunde unter der Oberfläche bleiben, ohne aufzuſteigen, um zu athmen; die Jungen ſind ſtandhafter und bleiben öfter über $^3/_4$ Stunden im Meere. Die Geſchichten der Walfiſchfahrer und Eskimos, welche von Walen erzählen, die tagelang auf dem Grunde des Meeres bleiben, ſind erfunden; ich ſah zwar auch verwundete Walfiſche halbe Tage lang unter dem Waſſer bleiben, wenn ſie dann aber wieder an die Oberfläche kamen, ſo waren ſie todt. Grund des langen Ausbleibens unter dem Waſſer war faſt immer, daß die verwundeten Thiere unter dem ſchmerzhaften Einfluſſe der Harpunen ſo heftig mit dem Kopf auf den Meeresboden ſchoſſen, daß ſie beſinnungslos wurden und ertranken; faſt immer waren die Naſen der Walfiſche, wenn ſie nach längerer Zeit todt an die Oberfläche kamen, mit dem Schmutz des Meeresgrundes bedeckt. Dieſes Tauchen wird ganz beſonders von jungen Walen prakticirt und deshalb ſind dieſe lebhaften Individuen auch ſchwerer zu jagen wie die älteren Thiere von ruhigerem Temperamente. Es ſcheint, daß alle Arten von Cetaceen einen großen Theil ihrer Zeit ſchlafend an der Oberfläche des Waſſers verbringen und in dieſer Lage werden ſie oft von den Walfiſchfahrern überraſcht.

Der ächte Walfiſch hält ſich am liebſten in der Nähe des Strandeiſes auf, und ſeine Wanderungen nach Norden und Weſten ſcheinen darin ihren Grund zu haben.

Nach den Menſchen iſt der Hauptfeind der Walfiſche der Schwertwal (Orca gladiator), der wildeſte aller Cetaceen und der einzige, welcher von anderen Thieren derſelben Ordnung lebt. Ein Hai (Carcharias vulpes), deſſen Exiſtenz Scoresby zwar bezweifelt, welcher aber nichtsdeſtoweniger jetzt allen Fiſchern und Naturforſchern bekannt iſt, zählt ebenfalls zu den Feinden der Wale. Es iſt aber ungewiß, ob er wirklich die noch lebenden Walfiſche angreift, oder ob er nur von bereits todten Thieren

frißt. Das Schiff „Advice," Cap. A. Deuchars, hatte einmal einen Wal im Tau, der von Dutzenden von Haifischen verfolgt wurde; der Bauch ward dem todten Thiere von den Haien vollständig abgefressen. Die Seeleute glauben, daß der Hai nicht etwa die Fleischstücke herausbeißt, sondern dieselben mit seiner sichelförmigen Rückenflosse herausschneidet und im Sinken auffängt.

Der grönländische Hai (Scymnus borealis, Flem.) frißt zwar das Fleisch der todten Wale, greift sie aber im Leben nie an. Martens Schilderungen eines Kampfes zwischen Wal und Schwertfisch scheint auf einem Irrthum beruht zu haben; die Seeleute nennen nämlich nicht nur den Schwertfisch (Xiphias) so, sondern auch den Schwertwal (Orca), von dem man freilich weiß, daß er heftig mit dem ächten Wale kämpft.

Die Walfische werden sehr alt und scheinen wenigen Krankheiten unterworfen. Walfische, die man todt auf der Oberfläche treibend fand, zeigten fast stets Wunden, denen sie erlegen waren.

Die geographische Verbreitung und Wanderschaft der Wale an der Küste des dänischen Grönland ist von Eschricht und Reinhardt eingehend besprochen worden, wie auch die in der spitzbergischen See von Scoresby, so daß es genügen wird, wenn ich einige Bemerkungen über die nördlichen Küsten von Grönland und die westlichen von Davis-Strait und Baffins-Bai mache, wo die Walfischfahrer gewöhnlich jagen. Die grönländischen Wale erscheinen an der Küste des dänischen Grönland frühzeitig im Mai, aber lange nicht mehr so zahlreich wie früher. Vielleicht kann der Davis-Strait-Walfischfahrer seine Jagd an diesem Theile der Küste beginnen, gewöhnlich sind aber die Wale bereits nordwärts gegangen, ehe diese Schiffe ankommen. Man findet sie selten an der grönländischen Küste südlich vom 65.° oder nördlich vom 73.° und ich habe nur von einem Falle gehört, in welchem man sie so weit nördlich, als die Duck-Inseln liegen, unweit

des Einganges zur Melville-Bai geſehen hat, und weiter ſüdlich verirrt ſich höchſtens zeitweiſe ein verſchlagener Marodeur. Sobald ſie die weſtlichen Küſten von Davis-Strait erreicht haben, gehen ſie gelegentlich ſo weit nördlich, als ihnen die oberen Ränder der Baffins-Bai erlauben. Die größere Maſſe verläßt die Küſte von Grönland im Juni und durchſchneidet das „Mitteleis" im Breitenparallel von Svarte-Huk, alſo ungefähr bei 71° 30′ n. Br. Die Walfiſchfahrer ſuchen nun ſo ſchnell als möglich nördlich durch Melville-Bai die oberen Waſſer von Baffins-Bai und die Nähe des Lancaſter-Sunds zu erreichen. Iſt zur Zeit ihrer Ankunft (gegen Ende Juli) Landeis in Baffins-Bai, ſo finden ſie auch einige Walfiſche im Sund, oder in Barrow's-Inlet; aber ſie ſammeln ſich in großer Anzahl in der Nachbarſchaft von Ponds-Bai und auch auf Eclipſe-Sund, die Fortſetzung der ſogenannten Ponds-Bai, welche in der That eine weite, noch undurchforſchte Sundöffnung in das Labyrinth des arktiſchen Archipelagus iſt. Die Wale treiben ſich hier von Ende Juni an herum und bleiben bis Ende Auguſt oder Anfang September. Walfiſchfahrer glauben, daß, wenn ſie bis Anfang Auguſt Ponds-Bai erreichen, ſie mit einem „vollen Schiff" heimkehren. Die Wale beginnen dann ſüdlich zu gehen und die Schiffer verfolgen ſie auf dieſer Reiſe, Station machend in Home-Bai, Scotts-Inlet, Clyde-River ꝛc. Wird die Jahreszeit ſtürmiſcher und werden die Nächte dunkler, wie es Ende September der Fall iſt, ſo gehen die Walfiſchfahrer den Eisbergen aus dem Wege und ſichern ſich, ſo gut es geht. Manche ankern in einem breiten noch undurchforſchten Sund, der zwar noch auf keiner Karte ſteht, aber unweit Cap Hooper zu finden iſt; andere gehen an einen Platz, der den wenig einladenden Namen „Hangman's-Cove" (des Henkers Bucht) führt. (Man fand hier einen Eskimo über einer Klippe hängend.) Noch Andere gehen ſüdlich zu Kemiſoak (Hogarth's Sound of Penny), Northumberland-Inlet, oder andere

Plätze in der Nähe von Cumberland-Sund und Frobiſher's Meta-Incognita, — alles Plätze, mit denen viele dieſer harten Seeleute vortrefflich bekannt ſind, deren Namen aber nur Geographen wiſſen. Während die großen Schiffe ſicher in dieſen Schlupfhäfen liegen, gehen ihre Boote hinaus und beobachten die Walfiſche. Erlegen die Jäger eines der Rieſenthiere, ſo fahren, wenn es möglich iſt, die Schiffe hinaus, und bringen die Beute in Sicherheit. Man erwartet indeſſen jeden Abend die Boote zurück und ihre Beſatzungen haben ſchwere Arbeit und ſtehen nicht ſelten große Gefahren aus. Man nennt das die „Herbſtfiſcherei" und bezeichnet dieſe Methode der Jagd mit 'rock nosing.'

Herr Guérin, der Arzt eines Walfiſchfahrers, hat den 'rock nosed Whale' beſchrieben, welchen er für eine beſondere Varietät des echten Walfiſches hält. Die Beſchreibung, welche er giebt (z. B. die Größe des Kopfes, welche über ein Drittel der vollen Länge des Thieres, oder gleich 16 zu 51 ausmachen ſoll), variirt faſt bei jedem Individuum. Ich glaube, daß die drei verſchiedenen Bezeichnungen: 'middleicers', 'rock nosers' und 'Pond's Bay fish' nur Jagdnamen ſind, die ſich auf das verſchiedene Alter und die Plätze beziehen, wo dieſe ächten Wale gejagt werden; verſchiedene Varietäten ſind es nicht.

Wohin die Wale im Winter gehen, weiß man noch immer nicht. Man vermuthet, daß ſie Davis-Strait im Monat November verlaſſen und im St.-Lawrence-River zwiſchen Quebec und Camaroa, werfen, worauf ſie im Frühjahr nach Davis-Strait zurückkehren. Jedenfalls findet man ſie im Frühjahr an der Küſte von Labrador, wo ſie von den engliſchen Walfiſchfahrern gelegentlich angegriffen werden; aber die Schiffe kommen gewöhnlich zu ſpät und das Wetter iſt in jener Saiſon zu ſtürmiſch, um die „ſüd-weſtliche Fiſcherei" beſonders anziehend zu machen. Später im Jahre gehen die Schiffe zahlreich in den Cumberland-Sund und viele von ihnen überwintern hier, um für die Frühlingsjagd

gleich bei der Hand zu sein. Ich glaube, daß die Wale der spitzberger See nie nach der Davis-Straße auswandern, sondern irgendwo in dem offenen Wasser an der Südecke der nördlichen Eisfelder überwintern.

Die Walfische werden von den Jägern immer weiter nördlich getrieben und man findet ihre Spuren (der kurz vorher stattgehabte Besuch eines Meerestheiles von Walfischen zeigt sich dem Auge durch die ölige Oberfläche des Wassers an und Walfischfänger versichern, sie röchen es sogar, wenn Cetaceen vorhanden seien) nicht einmal mehr soweit südlich, als die Insel Jan Mayen (71° n. Br.) liegt, um welche sie doch in den glücklichen Tagen der holländischen Walfischfängerei so zahlreich zu finden waren.*

---

Der Fang in dem Meere zwischen Spitzbergen und Grönland wurde von April bis Juli betrieben; dann zogen sich die

---

* Vergl. auch M. Lindemann, die arktische Fischerei der deutschen Seestädte 1620 — 1868, in Peterm. Geogr. Mitth., Ergänzungsheft Nr. 26 (1869).

Viele, namentlich ältere Walfischfänger, z. B. Martens, unterschieden die Wale, welche östlich von Spitzbergen vorkommen. Ich gebe hierüber noch eine neuere Notiz aus Lindemann.

„Die Fischerei (zwischen Grönland und Spitzbergen) ist gewöhnlich gut nach einem strengen Winter, wenn das Eis sehr weit südlich liegt. Dann kommen, sagt L. Bahre in seinen handschriftlichen Skizzen von 1838, auch die Fische, welche zwischen Spitzbergen und Novaja Semlja leben, heraus und zum Vorschein, zur großen Freude der Harpuniere, welche diese, die kürzer, dicker, heller von Farbe und leichter zu fangen sein sollen als die im Westeis, zum Unterschied „Südeis-Fische" nennen. Manche dieser Gattung bleiben an den Küsten von Grönland zurück; so sagen die Commandeure, welche deren habhaft wurden und die den leichten Fang und dickern weichern Speck des Südeis-Fisches (oder eigentlich Ostfisches) nicht genug rühmen können. Die Farbe dieser Gattung sei sehr hell, sagen sie, die des Westeis-Fisches sammtschwarz, die grauen müßten die Bastarde sein. Der Fisch vom Osten liebt das kleine zerbrochene Eis, der vom Westen, welcher, wie sie meinen, südlich von Cap Farewell Reisen nach der Davis-Straße macht, sucht das große Eis."

Ich meinerseits bezweifle, daß jetzt noch ächte Wale (im Gegensatz zu

großen (grönländiſchen) Wale wohl noch mehr nach Norden und Weſten zurück und das Erſcheinen der erſten Finfiſche galt bei den Thranthierjägern als ein Zeichen, daß die Jagd auf erſtere geſchloſſen ſei.

Die ſchwediſche Expedition erwähnt zweier Arten von Finfiſchen, welche in den ſpitzbergiſchen Gewäſſern vorkommen ſollen, nämlich der Balaenoptera gigas, Eschr., welche auf ſchwediſch Sletbag heißt, und der Balaenoptera laticeps, Gray. Letztere wird in Norwegen Sildror, auch Sildehval, das iſt Häringswal, genannt, während Balaenoptera musculus dort Rorhval und Langrör, Balaenoptera rostrata endlich Vaagehval heißen. Wir können nicht mit Sicherheit angeben, welche dieſer Arten wir zu ſehen Gelegenheit hatten, wahrſcheinlich aber war es der Sletbag.

Die Finfiſche ſind namentlich noch häufige Sommergäſte an der ganzen Küſte Norwegens, vorzüglich aber längs derjenigen von Finmarken, ums Weiße Meer und längs der ganzen ſibiriſchen Küſte. Nordwärts hat man ſie noch bis gegen den 78.° nördl. Breite angetroffen. In den letzten Jahren hat der Tönsberger Kapitän S. Foyn den Fang auf Finwale mittelſt zweier, einzig zu dieſem Zweck conſtruirter, Dampfboote betrieben, vornehmlich in der Gegend um Vadsö. Im Sommer 1870 gelang es dem kühnen Schiffer, nicht weniger als 38 dieſer Thiere zu erlegen, deren Werth auf ungefähr 1000 Speciesthaler

---

Finwalen) im Meer zwiſchen Novaja Semlja und Spitzbergen (zwiſchen 70 und 80° nördl. Breite), ſo wie längs der ſibiriſchen Küſten vorkommen, obwohl die Holländer ſeiner Zeit eine „Fiſcherei von Walfiſchen“ (alſo wahrſcheinlich eine Thrankocherei) bei Cap Disko, der ſüdöſtlichſten Spitze von Stansforeland, beſaßen, und wir ſelbſt zahlreiche Reſte von Walen in der Thymen-Straße und bei Cap Lee gefunden haben. Giebt es jedoch wirklich ein offenes Polarmeer öſtlich von Spitzbergen und nördlich vom 80.° nördl. Breite, ſo iſt kein Grund anzunehmen, daß der Verbreitungsbezirk des grönländiſchen Wales ſich auch in dieſer Richtung noch ein gutes Stück weit nordöſtlich zu Nord gegen den Pol hin ausdehnt.

das Stück geschätzt wird. Die größte Schwierigkeit soll im Einbringen der getödteten Finwale bestehen, welche weit weniger fett sind als der grönländische Walfisch und deshalb nach dem Verenden untersinken. Es wurde daher von Foyn eine eigenthümliche Methode in Anwendung gebracht, um die harpunirten Thiere über Wasser zu erhalten. Erst am Lande erfolgt das Abspecken und die Verwerthung des Fischbeins, des Fleisches, der Haut und der Knochen. Letztere benutzt man mit Vortheil zur Düngerfabrication.

Der Finfisch erreicht nicht nur die Größe des Grönlandswal, sondern wird sogar häufig noch viel länger. Schon seine Gestalt zeichnet ihn sehr vor letzterem aus, indem er viel schlanker gebaut ist. Den Hinterrücken ziert eine Fettflosse, der weißliche Unterleib ist mit regelmäßigen, tiefen Längsfurchen bedeckt. Das Fischbein, welches er liefert, ist weniger reichlich vorhanden und kürzer. Seine Nahrung besteht fast ausschließlich in Fischen, namentlich in Häringen, deren Zügen diese Thiere regelmäßig zu folgen pflegen. Sie sind von sehr ungestümem Wesen und ungemein gewandt in ihren Bewegungen, daher der Fang viel schwieriger und gefährlicher.

Ein grimmer Feind der großen Cetaceen überhaupt ist, wie schon gesagt, der Schwertwal (Orca gladiator, norwegisch Vagnhund). Ganze Herden des letzteren fallen über einen Finfisch her und ängstigen und beißen ihn, bis er laut stöhnend und brüllend auf den Strand läuft. Einer meiner Bekannten, Kapitän Kielland, war Augenzeuge eines solchen Kampfes in der Nähe des Nord-Caps. Wir sind übrigens einmal Schwertwalen ganz in der Nähe von Finwalen begegnet, die sich keinerweise zu belästigen schienen.

---

Der Nachmittag des 13. Juli war wieder trübe und windig. In Nord zeigte sich ein dichter, weißlicher Nebel, aus dem sich einige dunkle, hohe Kuppen abhoben, die als die Berge des Süd-Caps von Spitzbergen erkannt wurden. In derselben Richtung dampfte die See stark. Mehrmals glaubte die Mannschaft

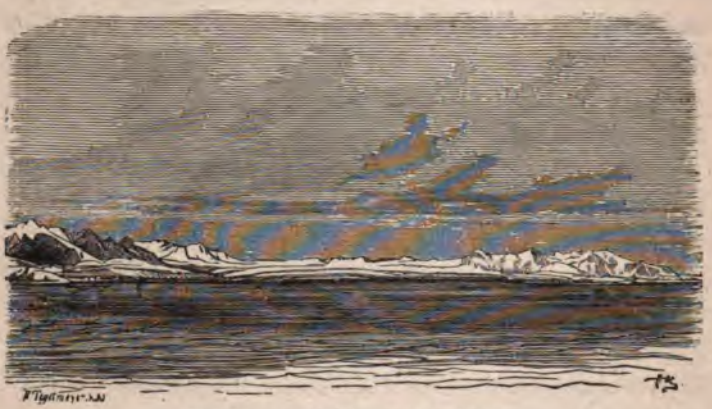
jetzt ein offenes Fahrwasser entdeckt zu haben, aber immer war man wieder genöthigt, zuerst eine rückgängige und dann eine Bewegung nach Westen zu machen. Um 9 Uhr Abends verschleierte sich der Horizont etwas mehr; wir waren den Bergen jetzt ziemlich nahe, so daß einzelne Formen deutlich unterschieden werden konnten, aber eine breite, undurchdringliche Eisbarriere lag unter Land. Dieses Eis bestand weniger in einzelnen flachen Schollen, als in dichtgepackten Massen, die oft eine beträchtliche Höhe erreichten, dazwischen einzelne zackige Blöcke. Am folgenden Morgen gegen 7 Uhr umsegelten wir das Süd-Cap, ein langes, ziemlich niedriges Vorland, dem eine Menge von Klippen und Holme vorlagern. Nördlich sind letztere durch einen schmalen Meeresarm von Großspitzbergen getrennt, der übrigens nicht mit Segelschiffen passirt werden kann.*

Unter kaltem Schlagregen und heftigem Nordwestwind lavirten wir nun langsam längs der Südwestküste hin, doch gestattete der immerwährend neblige Horizont selten eine Durchsicht nach den nahen Bergen. Letztere traten als zackige, oft viel verzweigte Grate aus einem höheren Plateau von Schneefeldern hervor, das sich allmälig und in Terrassen zur Küste herabsenkt. Die Höhen selbst sind meist frei von Schnee, ihre Schluchten dagegen gletscherartig mit solchem erfüllt. Der Form und Zerklüftung der Gebirge nach zu schließen, bestehen dieselben aus Urgebirgs-

* Payer und Weyprecht sagen in dem Vorbericht über ihre Polarexpedition im Jahre 1871: „Hier (beim Süd-Cap) hatten wir Gelegenheit zu bemerken, wie unbrauchbar die schwedische Karte für den Seemann ist. Die Inselgruppe des Süd-Caps ist auf derselben ganz unkenntlich, und statt reinem Wasser ziehen sich Bänke und Untiefen meilenweit in die See. Auf letzteren sind schon viele Schiffe verloren gegangen. Bei Gelegenheit eines Cairns fertigten wir eine Skizze, die jedoch keinen Anspruch auf Genauigkeit machen kann." — Dagegen ist zu bemerken, daß keine der schwedischen Expeditionen auf dem Süd-Cap gelandet hat und deren Kartographen noch ausdrücklich erklären, daß sie diese Gegend auf ihren gewiß werthvollen Kartenaufnahmen nur nach Berichten von Jagdreisenden niedergelegt haben.

massen; ihre Oberfläche erscheint rostigbräunlich, wahrscheinlich wegen der Flechten, welche sie theilweise bedecken.

Vom Süd-Cap (20° 16′ n. Br. und 16° 42′ östl. v. Gr.) verläuft die Westküste in nördlicher Richtung mit wenig Neigung zu West bis gegen 20° 45′ n. Br., wo eine breite Nase nach West vorspringt; vor diesem Küstenlande lag noch eine ziemlich gleichförmige, scheinbar 1 bis 2 Meilen breite Eisbarre, weiter nördlich dagegen war der Strand eisfrei, obwohl da und dort sich ein einzelner Berg von Gletschereis zeigte.



West-Küste von Spitzbergen beim Süd-Cap.

Gegen Mitternacht kroch die Briese plötzlich vollkommen ein, die Strömung trieb das Fahrzeug wohl etwas nordwärts, den stark rollenden Wellen entgegen. Um 2 Uhr nach Mitternacht verschwand plötzlich der Nebel und die Morgensonne beleuchtete in wunderbarer Klarheit den 4500 Fuß hohen Horn-Sunds-Tind und die benachbarten, theilweise mit Schnee bedeckten Berge. Die höchste Spitze des ersteren befindet sich in N.-N.-O. des Gebirgsstocks und hat die Form einer steilen Nadel. Vor dem Horn-Sunds-Tind, nach der Seeseite hin, liegt ein wohl 2000 Fuß hohes,

vollkommen horizontales Plateau, das dann in verschiedenen Verzweigungen meist ziemlich steil zur See abfällt.

Der Horn-Sund selbst ist kein eigentlicher Sund oder Meerenge, sondern eine Bucht von etwa 6 Meilen Tiefe, in der nur selten Schiffe einlaufen, da der Ankergrund theilweise faul sein soll und häufig heftige Windstöße von den Bergen herniederbrausen, überdies ist diese Bucht nach S.-W. ganz offen. Auf 3 Seiten wird sie von ziemlich steilen Bergen umschlossen, durch die ein breiter Gletscher in zwei Armen herabsteigt.

Den ganzen Tag (16. Juli) über kamen wir nur wenige Meilen nordwärts vom Horn-Sund, indem Windstille mit äußerst schwacher Nordwestbriese wechselte; doch war der Himmel meist klar und die benachbarte Landschaft lag in scharfen Umrissen vor unsern Blicken, in all ihrer abschreckenden, starren Wildniß.

Wir suchten uns indeß die Zeit durch Fischfang abzukürzen. Sturmvögel, dreizehige Möven, Bürgermeister, Lummen, Teiste und Krabbentaucher, seltener einzelne Papageitaucher, tummelten sich auf See herum und schweiften oft in dichten Flügen vom Lande her oder dahin zurück.

Obgleich wir bis jetzt nur 8 Tage auf offener See zugebracht, so fühlten wir doch einen unwiderstehlichen Drang, wieder einmal den Fuß auf festes Land zu setzen, abgesehen von der Begierde, das Feld unserer Thätigkeit endlich zu betreten. Mein Begleiter war immer von der Seekrankheit heimgesucht gewesen. Frische Provisionen, als Gemüse, Fleisch und Eier, hatten wir von Finmarken gar nicht mitgebracht, so war es denn nebenbei auch an der Zeit, für etwas genießbarere Küchenvorräthe zu sorgen, und wir beschlossen, eine Bootfahrt nach dem kaum 3 Meilen entfernten Strand von Rotjes-Fjell zu unternehmen, während der Schuner, falls indeß Wind eintreten sollte, sich nordwärts nach dem sicheren Hafen, der von den Dunen-Inseln gebildet ist, zu dirigiren Befehl erhielt.

## Drittes Kapitel.

Erſte Landung. — Rotjes-Fjell. — Die Dunöarne und ihre Bewohner. — Gletſcher. — Rückgängige Bewegung um das Süd-Cap. — Eis. — Der Stor-Fjord. — Vergebliche Vorſtöße nach Oſten. — Cap Agardh. — Dunér-Bai. — Mohn-Bai. — Teiſtberg. — Der Negri-Gletſcher.

Am Abend des 16. Juli wurde das große Harpunirboot fertig gemacht und ausgerüſtet mit einigem Mundvorrath ruderten wir nach dem Feſtland hinüber, etwas ſüdlich von Rotjes-Fjell, nach einer Stelle, die etwa auf dem halben Wege zwiſchen den Dunen-Inſeln und dem Horn-Sund gelegen iſt. Es war gerade Ebbe, die Dünung aber ging ziemlich hoch und brach ſich ſchäumend an einem niedrigen Strandwall, über den hier und da ruinenartige Klippen hervorragen. Hinter dieſem Strandwall ſteigt das eine halbe bis zwei Meilen breite Vorland in mehreren flachen Terraſſen, welche verſchiedene nicht ſehr alte Hebungsſtufen beurkunden, leicht zum Fuß der Gebirge an, der wieder von einer oft ſehr mächtigen Auflagerung von Trümmergeſtein bedeckt iſt. Kälte, Schnee und Eis mögen die hauptſächlichſte Urſache dieſer Anhäufungen ſein, die wohl ſicherlich auch jetzt noch in hohem Maaße ſtattfinden, indem der Froſt das Geſtein längs der nach der Seeſeite hin meiſt ſteilen Abfälle ablöſt und daſſelbe dann ſowohl durch ſein eigenes Gewicht als durch Schneedruck zu Thal gefördert wird, ähnlich, aber raſcher, als das bei Gletſchern der Fall iſt. Die dadurch gebildeten Vorberge haben ſomit einige Aehn-

lichkeit mit Moränen, doch unterscheiden sie sich wesentlich von letzteren in Bezug auf die Art der Ablagerung, die nicht schichten- und niederschlagartig erfolgt, wie ferner dadurch, daß dieses Trümmergestein gewöhnlich noch scharfkantig ist und seine ursprünglichen Bruchflächen zeigt, auch nicht so compact-geschotterte Massen bildet. Ueberdies hat sich zwischen den einzelnen Felsbrocken, die sehr verschiedene Dimensionen haben, viele Dammerde und Humus angesammelt, in denen eine verhältnißmäßig üppige Vegetation gedeiht; die Oberfläche des Gesteins selbst ist meist reichlich mit Flechten bewachsen, während sich alle Moränen, die wir im Stor-Fjord und in Ost-Spitzbergen zu untersuchen Gelegenheit hatten, durch abschreckende Kahlheit und Mangel an Pflanzenleben auszeichnen.

Die Gebirge dieser Küste zeigen unter sich abweichende Formen, Lagerungsverhältnisse und Färbung, sie gehören somit auch verschiedenen Formationen an; ihre Gehänge und hier namentlich die unteren, weniger steilen Partien sind mit einer ziemlich gleichförmigen Decke von Flechten bezogen, so daß sie, aus einiger Entfernung gesehen, eine grelle olivengelbliche Schattirung zeigen, die nach den höheren Punkten hin einen durchsichtigeren, röthlich moosfarbigen Ton annimmt.

Bald hatte sich unser Boot durch die wilde Brandung gearbeitet, hinter deren Grenzen, die meist durch eine unter dem Seespiegel liegende Klippenreihe gebildet werden, noch ein Streifen von ruhigerem, seichtem Wasser sich hinzieht.

Der Strand zwischen dem tiefsten Stand der Ebbe und der höchsten Fluthmarke ist theils mit Geröll bedeckt, theils sandig und flach. Die See hat Haufen von olivenbraunen, dickstengeligen Seepflanzen angeschwemmt, die einen eigenthümlich penetranten Geruch verbreiten.

Die schon oben erwähnten ruinenartigen Uferklippen dienen einigen Paaren von Bürgermeistermöven als Brutplatz. An den schroffsten Kanten und Absätzen haben diese Vögel ihre verhält-

nißmäßig großen und zierlichen Nester angelegt. Zu Dutzenden sitzen sie auf den Felszacken herum, während andere truppweise zusammenhaltend am Gestade hinziehen oder sich an Stellen, wo Schneewasserbäche im Sand verrinnen, niedergelassen haben.

Ein Eisfuchs schlich eben um das Gefelse und fing sich einen jungen Vogel, den er eiligst wegtrug, wahrscheinlich um seine Nachkommenschaft damit zu bescheeren. Sonst bemerkten wir noch Flüge von Eidervögeln und Grasgänsen, die sich gern zwischen Strand und Brandung aufhalten, übrigens auch weiter in die See hinausschweifen.

Um die nächsten Gebirge bewegten sich undeutliche nebelartige, weißliche Streifen, die sich als Flüge von Tausenden von Krabbentauchern erwiesen.

In einer kleinen Bucht zogen wir das Boot möglichst weit auf den Strand und befestigten es mittelst Tauen an Felszacken.

Zuerst wendeten wir uns auf dem Uferrand südwärts gegen den Horn-Sund hin. Hier liegt vieles Treibholz, meist in mächtigen Stämmen und oft noch mit Wurzelresten, immer aber ohne Rinde und Aeste; daneben Schiffstrümmer und die riesigen Rippen und Wirbel von Walfischen. Die Strandebene selbst ist ganz schneefrei, meist sumpfig mit Torf- und Moorgrund, in den der Fuß tief einbricht, und von zahlreichen, klaren Eisbächen durchfurcht, da und dort Teiche bildend, auf denen sich Heerden von Grasgänsen, Rattgänsen und weißwangigen Gänsen herumtreiben. An mannigfaltigem Pflanzenwuchs sind diese oft wellenförmig coupirten Niederungen sehr reich. Die feuchteren Stellen sind bedeckt von oft sehr mächtigen Moosschichten, namentlich Blattmoosen in höchster Ueppigkeit und Entwickelung, von zartester sammetgrüner bis sammetrother Färbung. An trockeneren Plätzen stehen meist gruppenartig verschiedene niedrige Gramineen, auf Grus und Steingrund, gewöhnlich ebenfalls dichte Büschel und bunte Teppiche bildend, weiß, gelb und rosenroth blühende Saxifragen,

Draba, Cochlearia, Cerastium, Ranunkeln und Potentillen; auch die Polarweide gedeiht hier in Menge, jedoch nur unter dem Schutz von Moosen, und sie erhebt ihre mit kleinen Blüthenkätzchen behangenen Zweige höchstens auf 2 Zoll Höhe. Alle gewöhnlichen Blumenfarben sind hier vertreten und oft bunt vereinigt, mit Ausnahme von eigentlichem Blau; auch scheint keine einzige Art giftig zu sein.

Wo hier einzelne Felsen anstehen, besteht das Gestein aus Thonschiefer mit Quarzgängen, dessen Schichtung unter 50 bis 70 Grad nach West fällt. Weiter nordwärts geht der Schiefer, wie es scheint, nach und nach und ohne scharfe Grenzen in feine hellgrauliche bis weißliche Lager der sogenannten Hekla-Hook-Formation über, die häufig ein vollkommen quarzit- oder feuersteinartiges Ansehen und zumeist platten- und rautenförmige Absonderung zeigt; auch ist die Schichtung dann sehr feinblättrig und verbogen, hier und da fast concentrisch-schaalig, so daß man glaubt, petrificirte Baumstämme vor sich zu haben; dazwischen wieder Schnüre von Glimmerschiefer und glimmerhaltigem Sandstein nicht unähnlichen Massen.

Diese Hekla-Hook-Bildungen, aus denen auch der ganze Rotjes-Fjell besteht, sind glasklingend, dicht, spröd und brüchig, letzteres wohl in Folge des Einflusses der Feuchtigkeit, die in die Spalten eindringt und hier dem Frost ausgesetzt ist; dagegen widerstehen sie offenbar durch geraume Zeit der eigentlichen Verwitterung.

Alle Felsblöcke, die hier und da über die Strandebene zerstreut liegen, und einzelne anstehende Grate tragen eine dichte Decke von Flechten und Renthiermoos in allen Farben und Schattirungen, theils frisch, theils halb vertrocknet oder bereits auf dem Weg der vollständigen Zersetzung begriffen, die wohl die Bodenwärme steigert und es den zarten Blattpflanzen nach und nach ermöglicht, Wurzel zu fassen und zu gedeihen. Das kleinste

Fleckchen Erde, wo ſolche Gewächſe Schutz finden, iſt gewiß von ihnen bedeckt.

Einzelne Paare Schneeammern trieben ſich hier mit ihren halbflüggen Jungen herum und ließen ihren einfachen, etwas flötend pfeifenden Lockton vernehmen.

Nach einer längeren Wanderung wandten wir uns mehr nach dem Innern und nach dem Norden, dem Rotjes-Fjell zu.

Die höchſten Kanten der Gebirge wimmelten dort von dreizehigen Möven, die ich nirgends auf den Holmen brütend antraf und welche ihre Neſter wohl ausſchließlich auf den ſelbſt für den Polarfuchs unzugänglichen Steilabfällen am Feſtland anlegen, zumeiſt in großen Kolonien. Eine keſſelartige Thalſchlucht war noch mit tiefen Schneemaſſen erfüllt, an deren Rand einige kurzſchnäblige Grasgänſe (Anser brachyrhynchus)* mit ihren Jungen weideten.

Vom Rotjes-Fjell (das iſt der Berg der Rättchen oder Krabbentaucher, Mergulus alle) tönte ſchon aus weiter Ferne ein wirres Brauſen herüber, ähnlich dem Gemurmel von Gießbächen und Waſſerfällen; in dichten Truppen ſtrichen die Vögel ab und zu oder umſchwärmten, ſtaarenartig Ringe ſchlagend, die Steinwälle, in denen ſie ihre Neſter gebaut hatten. Alle hervorragenden Felsblöcke waren dicht beſäet von denſelben, während andere in meiſt ſelbſt gegrabenen armsdicken und armslangen Höhlen unter dem Trümmergeſtein brüteten; auch aus dieſen Löchern antworteten ſie dem Ruf ihrer Genoſſen. Geht ein ſolcher Flug pfeilſchnell auf, ſo brauſt es durch die Lüfte wie Sturmwind. Manche der Brutſtellen befinden ſich unten am Fuß der Steinwälle, andere in Höhen bis zu 4—500 Fuß. Zu den Neſtern iſt übrigens ohne Nachgrabung nicht leicht zu gelangen; ſie ſind überdies gewöhnlich an den ſteilſten Stellen angelegt, wo es kaum möglich iſt,

* Norwegiſch Graagaas.

Krabbentaucher (Mergulus alle).

UNIV. OF MICH.

Fuß zu faſſen und wo das Geſtein leicht los wird und herabrollt. Der Krabbentaucher legt nur ein einziges verhältnißmäßig großes, licht blaugrünliches Ei, das beim Bebrüten etwas verbleicht, auf die bloße Erde. Beide Gatten haben einen Brutfleck und brüten abwechſelnd, ſie ſitzen dabei ſo feſt, daß ich mehrere Eier wegnehmen konnte, ohne daß ſich die Vögel ſtören ließen.

Die Nahrung dieſer lieben Geſchöpfe beſteht in Weichthieren und kleinen Krebſen, namentlich Garnelen und Flohkrebſen, die ſie tauchend fangen. Ihr Fleiſch, das übrigens von ſchwärzlicher Farbe iſt, gilt als ſehr wohlſchmeckend.

Der Krabbentaucher* iſt der kleinſte in Europa heimiſche Schwimmvogel, nur $8^1/_2$—9 Zoll lang, von kräftigem Körperbau mit kurzen Flugwerkzeugen und Schnabel, der braunſchwarz gefärbt iſt, wie die Füße, mit Ausnahme der blaugrauen Vorderſeite der Schienen und Oberſeite der Zehen. Sein Kleid iſt einfach rauchſchwarz, Rücken und Flügeldecken glänzend ſchwarz, die Unterſeite von der Bruſt abwärts, ein kleiner Spiegel auf den Spitzen der Secundarſchwingen und die ſcharfbegrenzten Seitenränder der längeren Schulterfedern weiß; über dem braunen Auge liegt ein ſchmaler, halbmondförmiger, aus feinſten, wolligen Federn gebildeter, ſchneeweißer Fleck.

Von dieſen Brüteplätzen ging unſere Wanderung weiter nordweſtlich dem Strande zu. Es war bereits Mitternacht vorüber und ſo empfindlich kalt, daß ſich eine dünne Eiskruſte auf den kleinen Teichen bildete.

Am Ufer ſtießen wir wiederum auf Grasgänſe, die ſich auf Landſeen und im ruhigen Waſſer hinter der Brandung herumtummelten; der Raſen war weit und breit von ihrem Unrath und Federn bedeckt. Die Truppen beſtanden, wie es ſchien, ausſchließlich aus einjährigen Jungen, die wohl noch nicht brüten

* Norwegiſch Alkekonge.

und die eben stark im Federwechsel begriffen waren; dieser beschränkte sich jedoch nur auf das Ausfallen der Schwingen und Flügeldecken, so daß die Thiere nicht die Fähigkeit hatten, sich in die Luft zu erheben. Sich dicht zusammenschaarend suchten sie in der Brandung Schutz; aber als wir sie mittelst des Bootes verfolgten, fielen uns auf 5 Schüsse nicht weniger als 15 Stück zur Beute, während noch einige andere Verwundete entkamen.

Außer den schon oben erwähnten Vögeln beobachteten wir noch mehrere Paare Raubmöven (Lestris parasita)* und rothkehlige Seetaucher,** am Strand einige Meer-Uferläufer.***

Nordwestlich vom Rotjes-Fjell wird das Vorland breiter und weniger sumpfig. Hier befinden sich Reste einer kleinen Ansiedelung mit Trümmern von Ziegelsteinen, die ein ganz frisches Ansehen haben, nebst alten Gräbern. In der Nähe ist der Boden ganz durchwühlt und unterhöhlt von Polarfüchsen; auf trockenem steinigen Grund und dem magersten Boden gedeiht da üppig der großblumige nordische Mohn, Papaver nudicaule.

Es war 8 Uhr in der Frühe, als unsere kleine Gesellschaft nach dem Schuner zurückkehrte, müd, erfroren und mit knurrendem Magen, so daß noch einige junge Gänse zugerichtet werden mußten, ehe an Ruhe und Schlaf gedacht wurde.

Das Schiff war während unserer zwölfstündigen Abwesenheit kaum von der Stelle gerückt; auf den frischen klaren Morgen folgte neblige Witterung, während die Windstille immer noch anhielt, so daß sich endlich die Mannschaft entschloß, das Fahrzeug noch bis zum nahen Hafen der Dunen-Inseln (Dunöarne) zu bugsiren.

Diese bestehen aus drei größeren Holmen und sind die zwei westlicheren nach der Seeseite zu mit zahlreichen Klippen

* Norwegisch Jo und Tüvjo.

** Colymbus septentrionalis, norwegisch Com.

*** Tringa maritima, norwegisch Strandvibe und Fjaerplyt.

umgeben. Von Süd aus ist der Hafen wegen Felsen und seichtem Fahrwasser schwer zugänglich, man läuft deshalb von Norden her ein und findet hier nahe unter der nördlichsten Insel (südöstlich davon) auf 6 bis 10 Faden Tiefe auf steinigem und sandigem Ankergrund hinreichenden Schutz gegen Wind und Wogen. Die Lage der letztgenannten Insel ist von den schwedischen Forschern auf 70 Grad 4 Minuten nördl. Breite bestimmt worden; die östliche Länge von Greenwich beträgt 15 Grad; die Entfernung vom Festland 2 bis 3 Meilen.

Von hier liegt der Rotjes-Fjell in Ost, nördlich von demselben zieht sich ein großer, seiner Länge nach durch einen höheren Bergkamm in zwei Aeste geschiedener Gletscher bis zum Meer herab. Die Neigung desselben ist eine geringe, seine Oberfläche, soviel ich mittelst Fernglas unterscheiden konnte, häufig von Klüften und Rissen durchfurcht, seine Breite am Strand beträgt 12 Meilen. Sein Fuß steht in wohl 10 bis 20 Klafter hohen senkrechten Wänden von herrlichster blaugrüner Farbe unmittelbar über den schäumenden und brandenden Wellen. Von Zeit zu Zeit löste sich eine große Masse und stürzte krachend ins Meer herab. Auch das Bersten des Kerns der Eismassen dröhnte oft wie Kanonenschüsse und Donnergeroll zu uns herüber. Die Bewegung der Gletscher auf Spitzbergen dürfte überhaupt eine viel raschere sein, als die der centraleuropäischen. Ich betrachte sie als die Flüsse der Polarländer, deren Schneemassen, allerdings auch theilweise schmelzen und namentlich rasch verdampfen, zum allergrößten Theil jedoch durch die Gletscher dem Meere zugeführt werden; denn mit Ausnahme von Schneewasserbächen hat Spitzbergen keine permanent fließenden Gewässer, und obgleich verhältnißmäßig nicht besonders viel Schnee fällt, muß doch die während eines einzigen 6 bis 8 Monate langen Winters sich anhäufende Masse desselben eine ganz außerordentliche sein.

Nicht minder beträchtlich ist die Menge von Schutt, Geröll

und Felsblöcken, welche die Gletscher zu Thal führen und sowohl in Moränen von ganz riesigen Dimensionen niederschlagen, als auch direkt zur See führen.

Am nördlichen Ende des in Rede stehenden Gletschers ragen einige steile Klippen, die Eis-Inseln (Isöarne), aus der See; am Festland selbst erhebt sich weiter nach Norden zu eine Reihe ziemlich isolirter, kegelförmiger Gipfel, ohne Zweifel eine plutonische Bildung.

Die Dunöarne erheben sich ungefähr 15 — 36 Fuß über die Fluthmarke; die östliche ist niedriger, flacher und sandiger, die westlichen bestehen aus Bänken der Hekla-Hook-Formation, die theilweise senkrecht ins Meer abstürzen. Auf ihrer Oberfläche giebt es viele thalartige Einsenkungen, die jetzt mitunter noch mit Schneewehen erfüllt waren, und einzelne tiefere Landseen, die theils von Felsmassen umgeben sind, theils auf Moor- und Torfgrund liegen. Neben einer sehr üppigen Moosvegetation finden sich hier, wiewohl in etwas bescheidenerem Maaße, ungefähr dieselben Blattpflanzen (Phanerogamen), die wir südlich von Rotjes-Fjell angetroffen hatten, namentlich viele Saxifragen. Diese Inseln verdanken ihren Namen der Menge von Eidervögeln, die früher hier ihre Brutkolonien aufgeschlagen hatten. Jetzt mögen wohl noch einige hundert Enten hier nisten, aber die barbarische Rohheit und Gewinnsucht der norwegischen Schiffer, die nicht nur alle Dunen und frische Eier wegnehmen, deren sie habhaft werden können, sondern die selbst brütende Weibchen und solche, die ihre Küchlein zur See führen, schonungslos tödten, ist Ursache, daß die Menge der Thiere von Jahr zu Jahr abnimmt.

Sie nisten übrigens immer noch zahlreicher auf der Inselgruppe als andere Vogelarten; auf dem Festland fand ich dagegen nur äußerst selten die Brutstellen. Es scheint, daß die Eiderenten sich namentlich auf die Holme zurückziehen, um hier Schutz vor den Polarfüchsen zu haben, denn sie sollen sich erst dann da-

Eidervögel (Somateria mollisima) mit Neſt.

UNIV. OF MICH.

ſelbſt niederlaſſen, wenn das Eis gebrochen und ſo den Raubthieren der Zugang unmöglich gemacht iſt.

In Spitzbergen finden ſich zwei Arten von Eidervögeln, die Prachteidergans (Somateria spectabilis)* und die arktiſche Form der gemeinen Eiderente (Somateria thulensis), die allerdings nicht als eigene Art zu betrachten iſt, aber in manchen Stücken doch weſentlich von Somateria mollissima** abweicht.

Erſtere gehört nicht zu den häufigſten Vögeln Spitzbergens, doch haben wir ſie auf den Duneninſeln, im Is-Fjord, Stor-Fjord und auf den Tauſend-Inſeln angetroffen; die andere iſt in größerer Menge über die meiſten Theile des Landes verbreitet, namentlich auf Inſeln und Holmen, im Oſten jedoch weniger zahlreich als im Weſten.

Sie gehören in die Sippe der Tauchenten, deren Hinterzehe ſich durch den breiten, ſchlaff herabhängenden Hautſaum kennzeichnet. Bei beiden Arten zeichnet ſich das größere Männchen durch ein ſchön buntes Kleid aus, während dasjenige der Weibchen höchſt ſchmucklos iſt; auch gehören ſie mit zu den größten Arten der Gattung überhaupt.

Das Männchen des gemeinen ſpitzbergiſchen Eidervogels iſt 22 Zoll lang. Der Schnabel iſt orangefarb, nach der Spitze zu mehr hellgelb-grünlich; die Iris braun; die Füße und Schwimmhäute ſchwärzlich; das Gefieder viel ſteifer, hornartiger als beim Weibchen, deſſen Hauptfarbe weiß iſt; der Scheitel von der Stirn an bis zu den Augen herab nebſt Hinterkopfſeiten, Mitte des Hinterrückens, Oberſchwanzdeckfedern, Unterleib von der Bruſt an glänzend ſammetſchwarz, Schwingen und Steuerfedern mehr rauchfarb, die großen Schwingendeckfedern ſchwarz; die etwas ſichelförmig nach hinten und unten gekrümmten längſten Schulterfedern weiß; Hintertheil der Wangen und ein Fleck jederſeits

* Norwegiſch Pragtederfugl.
** Norwegiſch E oder Ederfugl.

des Nackens aus dichten, langen, glänzend piſtaciengrünen Federn beſtehend; Bruſt zart hell erbſengelb angehaucht.

Das Weibchen dagegen erſcheint obenher fahlbräunlich und rauchfarb geſtrichelt und marmorirt, theils mit weißen Federkanten; unten heller, Bruſtſeite und Weichen mit ſchmalen ſchwärzlichen Querbinden; Bauchmitte faſt einfarbig und fettglänzend ſatt röthlichbraun; unter den Federn des Unterleibes entwickeln ſich während der Herbſtmauſer zahlreiche wollige, grauliche Dunen von ungemeiner Elaſticität und Weichheit, die ſich das Weibchen beim Anlegen des Neſtes ausrauft und als Neſtmaterial verwendet.

Beginnen die Weibchen im Juni zu legen, ſo geſellen ſich die Männchen ſelten mehr zu ihnen, letztere rotten ſich dann in größeren Truppen zuſammen und ſchweifen weit auf der See herum, während auch die Weibchen unter ſich mehr geſellſchaftlich leben. Die Neſter finden ſich theils einzeln, theils zu mehreren auf einem kleinen Raume vereinigt; als Niſtſtelle wählt ſich die Eiderente Steingeröll und Sandboden unfern der Fluthmarke, trockenen Moorgrund in der Nähe der kleinen Teiche, ſeltener Klippen. Die Neſter liegen entweder frei oder neben und zwiſchen Feldſteinen und beſtehen aus einer kleinen flachen, napfförmigen Höhlung, in der nur wenige Pflanzenſtoffe, als Moos und Blätter von Saxifragen gefunden werden; auf dieſer ſpärlichen Unterlage befindet ſich eine reichliche Decke der koſtbaren bräunlichgrauen und weißgeſcheckten Dunen, welche die 4—5 großen, hell olivengrau-grünlichen Eier wie eine Pelzmütze einhüllen und oft ſogar nicht nur ſeitlich, ſondern auch von oben ganz bedecken. Gewöhnlich wird nur eine Brut gemacht, falls dieſe aber zu Grunde geht, eine zweite und ſelbſt zuweilen eine dritte. Das Weibchen ſitzt ſehr feſt auf dem Neſte und nimmt ſich der Jungen mit wahrhaft rührender Sorgfalt an. Naht ein Menſch, ſo drückt ſich erſteres mit ſeinem ohnedem ſehr deprimirten Körper und horizontal ausgeſtrecktem Hals platt auf

die Erde, den Gegenstand seiner Furcht sorglichen aber ruhigen Blickes beobachtend. Geht es auf, so bespritzt es nicht selten die Eier mit einer grünen, stinkenden Flüssigkeit, läuft dann in geduckter Stellung hastig ein Stück weit hin, sich mit den halbgeöffneten und zu Boden gedrückten Flügeln förmlich unterstützend, streicht auch wohl noch einige 20 Schritt dahin und läßt sich dann auf die Erde nieder; zuweilen fliegen die Enten selbst bis zum Meer und tauchen hier eine Zeit lang; andere, die wohl schon öfter gestört worden sind, stehlen sich, ehe man dem Brüteplatze sehr nahe ist, holpernden Schrittes und jede Art von Deckung benutzend, ab; immer kehren sie aber bald wieder zu den Eiern zurück. Eine Alte, auf die wir zufällig stießen, führte ein einziges sehr kleines Junges, welches ihr nicht allzurasch folgen konnte; sie flog nun einige Schritte weit um uns herum, ließ sich dann wieder nieder und lief zwischen mir und meinem Begleiter durch, um ihr schwaches und hülfloses Kind in Schutz zu nehmen.

Die Jungen im Flaumkleid sind obenher und auf den Flügeln und Halsseiten dunkel rauchbräunlich grau, haben heller grauliche Unterseite und einen scharfgezeichneten breiten, von den Schnabelseiten ausgehenden gelblich-weißen Streif über dem Auge. Gleich nach dem Auskriechen nimmt sie die Mutter unter die Flügel und führt sie bald darauf zum Wasser, gewöhnlich an seichte, felsige Stellen am Meeresstrand; hier laufen sie etwas watschelnd aber behend und dabei lebhaft flötend, piepend und pfeifend hin und her, grübeln mit dem Schnäbelchen im weichen Sande, tippen damit nach jedem dunkeln Gegenstande und trinken sehr häufig. Im Gehen stolpern sie zuweilen, indem sie sich auf die breiten Schwimmhäute treten. Sie schwimmen sofort auch vortrefflich und lernen auf den Angstruf der Alten rasch untertauchen und ihr folgen; kommen die Kleinen nicht schnell genug von der Stelle, so treibt erstere dieselben vor sich her, oder

nimmt sie auch hin und wieder auf den Rücken. Der Lockton der Ente und des Entvogels klingt nicht unmusikalisch, tief flötend-pfeifend und taubenartig glucksend. Die Nahrung aller Eiderenten besteht vorzüglich in Schnecken und zweischaligen Muscheln, die kleineren verschlingen sie ganz, größere werden zerbrochen. Der Kropf ist oft ganz mit Muschelschalen erfüllt, die übrigens alle rasch verdaut werden.

Die Männchen scheinen Spitzbergen im Herbst früher zu verlassen als die Weibchen mit den Jungen.

Der Pracht-Eidervogel unterscheidet sich von der eben beschriebenen gemeinen Eiderente durch die nicht so weit vortretende Befiederung der Gegend zwischen Auge und Nasenlöchern, rothen, beim Männchen zu einem gerundeten Horn aufgetriebenen, Schnabelrücken und röthliche Füße; der Oberkopf bis zum Nacken ist zart blaugrau; um die Wurzel des Oberschnabels läuft ein sammetschwarzes, nach hinten theilweise weißbegrenztes, schmales Band; ein ebensolches führt jederseits vom Kinn aus längs der Kehlseiten hinab; das Ende der Haubenfedern im Nacken mit schwarzem Fleck; über dem nußbraunen Auge ein weißer, unterhalb desselben ein kleiner schwarzer Fleck; die Wangengegend ist lebhaft pistaciengrün; der Oberhals sonst rein weiß, ebenso der große Spiegel auf den Schwingen, die Mitte des Oberrückens bis zur Hinterhalsbasis und ein rundlicher, sehr ausgedehnter Fleck auf jeder Seite des Hinterleibes; Kropf und Brust sind zart isabell-fleischröthlich; die übrigen Theile sammetschwarz; Schwingen und Steuerfedern heller rauchfarb. Die schwarzen Schulterdeckfedern biegen sich sichelförmig über die Flügel herab.

Das Weibchen gleicht im Allgemeinen dem der gemeinen Eiderente, läßt sich aber aus der Ferne schon leicht durch sein mehr düsteres Gefieder und den größeren weißen Spiegel der Cubitalschwingen erkennen.

Ueber das Brutgeschäft dieser Art habe ich keine eigenen

Erfahrungen machen können; daß sie in Spitzbergen nistet, unterliegt übrigens keinem Zweifel.

Es kommt auf den Dunen-Inseln übrigens noch eine dritte Entenart vor, die durch einen 6—8 Zoll langen Spießschweif ausgezeichnete Eisschellente, Harelda glacialis.* Das Männchen im Sommerkleid ist wohl einfach aber doch reizend gefärbt, oben-her braunschwarz, Vorderhals und Brust bis zur Bauchmitte herab glänzend kaffeebraun; die Wangen bis zur Ohrengegend ziert ein großer graubräunlich weißer Fleck; am Hinterkopf jederseits Andeutung eines breiten seidenweißen Längsstreifens; die Federn der Hinterhalsbasis lebhaft zimmtbräunlich geflammt, die Schulterfedern ebenso und theilweise auch weiß gescheckt; Schwingen, mittlere und äußere Flügeldeckfedern rauchfarb, auf den Außenfahnen der Cubitalschwingen Andeutung eines graubräunlichen Spiegels; die sehr verkürzten äußeren Federn des keilförmigen Schwanzes meist weiß. Der Schnabel ist hornschwärzlich mit dunkel rosenrothem breiten Band vor der Spitze; das Auge bräunlichgelb; Füße sehr hell bleigrau mit schwärzlichen Schwimmhäuten. Beim Männchen im Winterkleid ist der Kopf und Hals, Oberbrust und oberer Theil des Hinterrückens, sowie der Schulterfedern, weiß, erstere theilweise grau angehaucht; ein brauner Fleck zieht sich längs der Halsseiten herab; der Schnabel orangeroth mit schwärzlicher Basis und Spitze. Gegen Naumann's Ansicht** glaube ich nach unseren Erfahrungen in Spitzbergen behaupten zu können, daß die Fortpflanzung nicht im sogenannten Prachtkleid stattfindet, dessen ich oben als Winterkleid erwähnt habe, sondern im vollkommenen Sommerkleid.

Hier in Spitzbergen trifft man die Eisschellente hauptsächlich auf Süßwasserteichen, in deren Mitte sich einzelne Klippen befinden. Sie lebt in kleinen Flügen beisammen, die sich viel

* Norwegisch Havel oder Alfugl.

** Vergl. Naumann, Vög. Deutschl. XII. p. 225.

nimmt sie auch hin und wieder auf den Rücken. Der Lockton der Ente und des Entvogels klingt nicht unmusikalisch, tief flötend-pfeifend und taubenartig glucksend. Die Nahrung aller Eiderenten besteht vorzüglich in Schnecken und zweischaligen Muscheln, die kleineren verschlingen sie ganz, größere werden zerbrochen. Der Kropf ist oft ganz mit Muschelschalen erfüllt, die übrigens alle rasch verdaut werden.

Die Männchen scheinen Spitzbergen im Herbst früher zu verlassen als die Weibchen mit den Jungen.

Der Pracht-Eidervogel unterscheidet sich von der eben beschriebenen gemeinen Eiderente durch die nicht so weit vortretende Befiederung der Gegend zwischen Auge und Nasenlöchern, rothen, beim Männchen zu einem gerundeten Horn aufgetriebenen, Schnabelrücken und röthliche Füße; der Oberkopf bis zum Nacken ist zart blaugrau; um die Wurzel des Oberschnabels läuft ein sammetschwarzes, nach hinten theilweise weißbegrenztes, schmales Band; ein ebensolches führt jederseits vom Kinn aus längs der Kehlseiten hinab; das Ende der Haubenfedern im Nacken mit schwarzem Fleck; über dem nußbraunen Auge ein weißer, unterhalb desselben ein kleiner schwarzer Fleck; die Wangengegend ist lebhaft pistaciengrün; der Oberhals sonst rein weiß, ebenso der große Spiegel auf den Schwingen, die Mitte des Oberrückens bis zur Hinterhalsbasis und ein rundlicher, sehr ausgedehnter Fleck auf jeder Seite des Hinterleibes; Kropf und Brust sind zart isabell-fleischröthlich; die übrigen Theile sammetschwarz; Schwingen und Steuerfedern heller rauchfarb. Die schwarzen Schulterdeckfedern biegen sich sichelförmig über die Flügel herab.

Das Weibchen gleicht im Allgemeinen dem der gemeinen Eiderente, läßt sich aber aus der Ferne schon leicht durch sein mehr düsteres Gefieder und den größeren weißen Spiegel der Cubitalschwingen erkennen.

Ueber das Brutgeschäft dieser Art habe ich keine eigenen

Erfahrungen machen können; daß sie in Spitzbergen nistet, unterliegt übrigens keinem Zweifel.

Es kommt auf den Dunen-Inseln übrigens noch eine dritte Entenart vor, die durch einen 6—8 Zoll langen Spießschweif ausgezeichnete Eisschellente, Harelda glacialis.* Das Männchen im Sommerkleid ist wohl einfach aber doch reizend gefärbt, oben her braunschwarz, Vorderhals und Brust bis zur Bauchmitte herab glänzend kaffeebraun; die Wangen bis zur Ohrengegend ziert ein großer graubräunlich weißer Fleck; am Hinterkopf jederseits Andeutung eines breiten seidenweißen Längsstreifens; die Federn der Hinterhalsbasis lebhaft zimmtbräunlich geflammt, die Schulterfedern ebenso und theilweise auch weiß gescheckt; Schwingen, mittlere und äußere Flügeldeckfedern rauchfarb, auf den Außenfahnen der Cubitalschwingen Andeutung eines graubräunlichen Spiegels; die sehr verkürzten äußeren Federn des keilförmigen Schwanzes meist weiß. Der Schnabel ist hornschwärzlich mit dunkel rosenrothem breiten Band vor der Spitze; das Auge bräunlichgelb; Füße sehr hell bleigrau mit schwärzlichen Schwimmhäuten. Beim Männchen im Winterkleid ist der Kopf und Hals, Oberbrust und oberer Theil des Hinterrückens, sowie der Schulterfedern, weiß, erstere theilweise grau angehaucht; ein brauner Fleck zieht sich längs der Halsseiten herab; der Schnabel orangeroth mit schwärzlicher Basis und Spitze. Gegen Naumann's Ansicht** glaube ich nach unseren Erfahrungen in Spitzbergen behaupten zu können, daß die Fortpflanzung nicht im sogenannten Prachtkleid stattfindet, dessen ich oben als Winterkleid erwähnt habe, sondern im vollkommenen Sommerkleid.

Hier in Spitzbergen trifft man die Eisschellente hauptsächlich auf Süßwasserteichen, in deren Mitte sich einzelne Klippen befinden. Sie lebt in kleinen Flügen beisammen, die sich viel

* Norwegisch Havel oder Alfugl.

** Vergl. Naumann, Vög. Deutschl. XII. p. 225.

auf den Landseen herumtreiben und eine große Fertigkeit im Tauchen und Schwimmen unter dem Wasser zeigen. Ihre Nahrung besteht aus Vegetabilien, Würmern, Krebsen und Muscheln. Oefter sahen wir auch eine Gesellschaft von 3 bis 6 Stück — meist Männchen — niedrigen und sehr raschen Fluges über Meeresarme streichen; die hohe See meiden sie wenigstens während der Heckzeit. Sie sind von schüchternem Wesen und schwimmen bei herannahender Gefahr große Strecken weit unter Wasser fort; angeschossene beißen sich am Grunde fest. Zu den Brutstellen konnten wir nicht gelangen. Diese befinden sich auf den Inseln der tiefen Teiche, auf welche man nur mit äußerster Anstrengung Boote bringen kann, und erstere schwimmend zu erreichen, ist bei der hier herrschenden Temperatur von Luft und Wasser ein ernstes Wagestück. Eiderenten und Eisschellenten zeigen sich nicht selten untereinander gemischt, namentlich, wenn sie auf den Klippen ruhen und ihr Gefieder reinigen.

Zu den übrigen Brutvögeln der Dunöarne gehört noch die Schneeammer (Plectrophanes nivalis),* deren Nester in Felsritzen angelegt werden und aus trockenen Pflanzenresten und Federn bestehen. Diese Ammer, der einzige Singvogel des Landes, wandert und soll im Mai in Spitzbergen anlangen; die Brutzeit scheint in den Anfang des Juni zu fallen, da Mitte Juli die Jungen bereits flugfähig sind. Sie bewohnt hauptsächlich öde, felsige Gegenden mit vielen Klüften, in denen sie bestimmte Raſtplätze hat und wo sie auch bei Unwetter Schutz sucht; diese Stellen sind leicht am Unrath zu erkennen. Wir trafen sie noch auf 1500 bis 2000 Fuß Meereshöhe an den senkrecht abfallenden Hyperitbildungen Ost-Spitzbergens und ebenso auf Trümmergestein in Hochthalkesseln im Is-Fjord. Im Hochzeitkleid ist der Vogel rein weiß mit hornschwarzen Weichtheilen, schwarzem Oberrücken,

* Norwegisch Snespurv oder Snetitting.

Schulterfedern und Spitzen der großen Schwingen; die mittleren Steuerfedern sind schwarz, die seitlichen mit solcher Spitze, die aber wieder weiß gesäumt ist; die kleineren Weibchen haben eine weniger reine Färbung.

Meist lebt die Schneeammer in Familien; im Herbst rottet sie sich in größere Flüge zusammen, nachdem sie im August bereits ihr Winterkleid angelegt hat, das fahlgelblich angehaucht und obenher und auf der Brust mehr zimmtbräunlich ist; dann verfärbt sich auch der Schnabel in ein lebhaftes Wachsgelb. Es sind muntere, flüchtige, oft sogar schüchterne Thiere, die sich viel auf dem Boden herumbewegen, um hier ihrer Nahrung nachzugehen; diese besteht meist in halbreifem und reifem Samen und kleinen Fliegen, welche im Magen gewöhnlich einen dicken Brei bilden; doch enthält letzterer innen auch eine Menge von Quarzkörnern. Der Lockton ist ein sanftes „Wiriwit," oder ein lauteres, flötendes „Züeb."

Im August fressen sie namentlich mit Vorliebe die feinen Körner von Polygonum und Cochlearia und sind ungemein fett und wohlschmeckend.

Die kleineren, seichteren Süßwassertümpel der Dunen-Inseln bevölkert hauptsächlich noch der breitschnäblige Lappenfuß oder Wassertreter (Phalaropus fulicarius),* ein ebenso einfach reizend gefärbter, als zutraulicher und liebenswürdiger Vogel. Er gehört zur Familie der Sumpfläufer und zeichnet sich durch seine mit lappig eingeschnürten Schwimmhäuten (ähnlich dem großen Wasserhuhn) versehenen, kräftigen Füße und den verhältnißmäßig kurzen, breitgedrückten, oben mit einer breiten Mittelleiste versehenen Schnabel aus. Seine Hauptfärbung ist ein lebhaftes, nicht glänzendes Zimmtbraun; beim Männchen der Scheitel, Hinterhals, Rücken und Flügeldecken fahl rostgelb und schwarz gescheckt; Flügeldecken

* Norwegisch Svömmesnaeppe.

dunkel aschgrau, theilweise zart weiß gerändert, die größeren mit breitem, weißem, einen Spiegel bildendem Spitzfleck; die Befiederung um den Schnabel trüb rauchschwärzlich; ein breiter Streif über den Augen weißlich; Schwingen und Steuerfedern schwärzlich, theils ins Bräunliche, theils ins Graue, die hinteren Schwingen erster Ordnung außen, nach der Wurzel zu, weiß gesäumt, diejenigen der zweiten Ordnung, innen nach der Basis hin, schneeweiß, theils auch ganz weiß. Das auffallend größere Weibchen ist durch reinere Färbung und scharf begrenzte schwarze Scheitelplatte ausgezeichnet. Der Schnabel ist trüb orangegelb, nach der Spitze hin dunkel olivenfarb, mit schwärzlichem Nagel; die Füße fleischröthlich-gelb. Die Länge des Männchens beträgt 7″ 5‴ bis 7″ 10‴, die des Weibchens 8″ 2‴ bis 8″ 4‴. Im Winter ist unser Vogel oben ganz aschgrau, unten weiß, der Hinterkopf schwarz gescheckt, die Weichen ebenso gestrichelt.

Während zu Anfang Juli die gepaarten Lappenfüße ihr Brutgeschäft verrichten, halten sich die einjährigen Männchen oft in Flüge von 5—10 Stück vereint. Diese treiben sich im Moos und Gras auf feuchtem Torfboden am Rand der Pfützen umher, schwimmen auch viel im seichten Wasser, mit wenig eingetauchtem Körper und meist hoch erhobenem, nickendem Kopf und Hals; das Schwimmen geschieht ruckweise, oft wird während desselben ein Flügel geöffnet und hoch ausgestreckt. Eigentlich tauchen sah ich den Wassertreter nicht, seine in zumeist kleinen Fliegen bestehende Nahrung nimmt er tippend nahe an der Oberfläche des Wassers auf. Der Gang ist aufrecht, nicht rasch; wühlt der Vogel im Grund, so tritt der hochgewölbte Oberrücken sehr ins Auge. Man sieht diese Vögel meist auf ebenen Plätzen, selten am steilen, steinigen Gehänge der Ufer; oft verfolgen sie sich spielend am Gestade und im Wasser, gehen zur Brutzeit aber wenig aufs Meer und lassen sich in diesem Falle nur auf ruhigen, seichten Stellen nieder. Den wenig lauten, zirpenden, dem der Beccassine

nicht unähnlichen, aber öfter hintereinander ausgestoßenen Lockton habe ich nur selten vernommen und dann meist im Abfliegen von der Erde; auch der Flug hat Einiges von dem der Heersumpfschnepfe und der kleinen Regenpfeifer, er ist hoch, rasch und unruhig, die Flugbahn zickzackförmig. Beide Gatten haben Brutflecke, doch sah ich nur brütende Weibchen. Das Nest besteht in einer kleinen, durch zufällige Unebenheiten des Bodens und Steine geschützten Grube, meist an ebenen Orten, sowohl im Geröll als auf trockenem Moorboden. Zuweilen fand ich darin eine Unterlage von einigen verwelkten Pflanzenhalmen. Die 2—4 Eier scheinen immer ungleich stark bebrütet. Sie unterscheiden sich von denen des grauen oder schmalschnäblichen Wassertreters durch beträchtlichere Größe, weniger spitzige und birnförmige Gestalt und etwas hellere und mattere Grundfarbe und Flecken, und Mangel an Glanz. Ihre Färbung ist hell olivenbraun mit dunkel olivenbraunen, schwarzbraunen und schwarzen Flecken und Wolken.

Am Strande tummeln sich zuweilen Paare und Flüge des Seestrandläufers (Tringa maritima), namentlich auf Stellen, an welchen viel Seetang ausgeworfen wird, wo sie nickend und emsig umherlaufen; doch besucht dieser unscheinbar gefärbte Vogel auch hohe Klippen und Moorboden und er läßt sich selbst auf Eisschollen nieder. Er scheint mehr am Festlande zu brüten, als auf Inseln.

Einzelne Paare der großen und zartgefärbten Bürgermeistermöve (Larus glaucus)* haben sich auf den steilen Klippen der Dunöarne angesiedelt. Ihr schönes großes Nest enthält zwei bis drei Eier und der Vogel verläßt seine Brut selten, schwirrt vielmehr, anfangs ängstlich gackernd, über derselben hin und her und stößt zuweilen wüthend auf den nahenden Jäger, mit einem Geschrei, das dem eines kläffenden Hundes zu vergleichen ist. Der Ruf klingt oft wie gogiu-gogiu-gogiu und gaggag oder rogrogrogro.

---

* Norwegisch Stormaase.

Die dreizehige Möve (Larus tridactylus)* besucht die Inseln seltener und brütet nicht daselbst. Häufig sieht man größere, zerstreute Kolonien der arktischen Seeschwalbe (Sterna arctica).** Sie befinden sich meist im Geröll der Niederungen, und die ganz kunstlosen Nester enthalten niemals mehr als zwei Eier, welche, wie auch die Jungen, von den Eltern mit außerordentlicher Kühnheit vertheidigt werden. Auf den Brutplätzen umschwärmen diese unter gellendem und schrillem Pfeifen nicht nur den herannahenden Menschen, sondern namentlich auch die Raubmöven, und stoßen wie toll auf ihre Feinde. Selbst die kaum ausgekrochenen Jungen, die nicht alsbald zum Wasser geführt werden und sich sehr geschickt an kleine Steine und auf die Erde zu drücken verstehen, setzen sich gegen Jeden, der sie berühren will, schreiend zur Wehr.

Noch muß ich eines Brutvogels dieser Inseln erwähnen, nämlich der Ringel- oder Ratgans (Bernicla brenta), von den Norwegern Trapgaas benannt.

Sie gehört zu den kurzschnäbligen, oder sogenannten Meergänsen, ist von kleiner Statur, nur zwei Fuß lang; Kopf und Hals sind bis zur Brust herab glänzend braunschwarz, um den Vorderhals läuft ein ziemlich schmaler, weißer Ring; die Oberseite ist braungrau, die Unterseite reiner grau, alle Federn verwaschen, fast weißlich gerandet; Hinterleib unten, sowie die Schwanzdecken, weiß; Oberflügeldecken meist rein aschfarb; Schwingen und Steuerfedern glänzend schwarz. Die einjährigen Vögel wechseln die Schwingen im Juli und sind dann unfähig zu fliegen. Beide Geschlechter brüten und bauen ein ziemlich kunstreiches kleines Nest, mit Moos und eigenen Dunen ausgelegt. In einem solchen fanden wir zwei stark bebrütete, kleine, bräunlichweiße Eier. Sind die Jungen im August und Sep-

* Norwegisch Krykje.

** Norwegisch Taerne.

tember halbflügge, so schaaren sie sich, wie die Alten, in größere Flüge, die sich immer in der Nähe des Strandes aufhalten und vorzüglich von Grünzeug leben, doch grübeln sie auch viel im feuchten Sande. Oft lassen sich ganze Schaaren auf flachen Klippen nieder und gehen, unter allerdings etwas gänseähnlichem, aber mehr trompetenartig schnarrendem Geschrei, schwirrenden Fluges auf.

Auf der südwestlichen Dunen-Insel befindet sich das Grab eines Matrosen aus Hammerfest, der hier verunglückte; auf der östlichen sind Reste von russischen Niederlassungen, bestehend in Schutthügeln, Gräbern und Kreuzen aus Treibholz, die jedoch von den Norwegern alle abgehauen und zum Theil als Brennholz benutzt worden sind. Die Häuser waren jedenfalls von äußerst bescheidenen Dimensionen, theilweise aus kleinen aber fest gebrannten und gut erhaltenen Backsteinen erbaut, welche ohne Zweifel vom Festlande herübergebracht worden sind. Um die Hütten liegen noch zahlreiche Reste von Walrossen und Eisbären. Viele der Gräber sind geöffnet und die Knochen herausgeworfen; den meisten Schädeln fehlen die Zähne; ein Unterkiefer eines Kindes zeigte jederseits nur zwei Backzahnhöhlen. An einer Stelle liegen 8 oder 9 Schädel, ebenfalls von Russen, die von einer englischen Besatzung geplündert und ermordet worden sein sollen.

Die Schiffsmannschaft vertrieb sich die Zeit mit Einsammeln von Dunen und Eiern, obgleich die Holme dieses Jahr schon oft geplündert worden waren. Eine große Anzahl der Eier war freilich halb bebrütet und unbrauchbar und wurden deshalb schockweise über Bord geworfen; auch schossen die Leute viele Dutzende von Brutvögeln schonungslos zusammen. Einige unserer Matrosen verstanden sich besser auf die Auswahl der Eier; sie hielten dieselben gegen das Licht und unterschieden an der Durchsichtigkeit des Inhalts die frischen von den bebrüteten. Eine Wasserprobe durch Eintauchen und Untersinken oder Schwim-

men soll nicht so zuverlässig sein. Viele werden bis Norwegen verführt und sie haben neben beträchtlichem Volumen einen wirklich vorzüglichen Geschmack.

Eine ziemlich helle und windstille Witterung begünstigte unsern Aufenthalt bei den Dunen-Inseln; zuweilen trat allerdings dichter Nebel ein, mehrmals regnete es auch etwas. Am Morgen des 19. Juli zwischen 6 und 8 Uhr wüthete auf offener See ein rasender Sturm, es dröhnte und schnaubte wild durcheinander wie viele Dampfmaschinen, die Wogen brachen sich mit unglaublicher Gewalt an der langen Klippenbarre im Westen und stürzten und rollten schäumend über die Felsen herein, während Luft und See im Hafen selbst ziemlich ruhig blieben. Solche isolirten Luft- und Gegenströmungen kommen in Spitzbergen überhaupt sehr häufig vor. In einem Fjord kann vollkommene Windstille herrschen, während auf eine Entfernung von wenigen 100 Schritten draußen entsetzliches Unwetter tobt; andererseits fegt die durch Verdampfung des eisigen Schnees der Berge erkältete Luft mit großer Gewalt über die Gletscher weg zu Thal, in die Luftschichten der Buchten des Westlandes, die durch die warmen Gewässer der äußersten Verzweigungen des Golfstromes beständig und gleichmäßiger erwärmt sind.

Unser Harpunier besuchte gelegentlich auch die Gegend um den oben erwähnten Gletscher bei den Eis-Inseln und erlegte daselbst zwei Robben, norwegisch Storkobbe* (Phoca barbata); auch Graf Zeil fuhr einmal nach dem Is-Fjell und sah dort einige Weißwale; mir war leider keine Gelegenheit gegeben, den Gletscher selbst zu untersuchen, auch nahm das Einsammeln und Präpariren von Pflanzen und Thieren meine Zeit derart in Anspruch, daß ich oft tagelang nicht zu Bett kam.

Wenig und nicht sehr mannigfaltige Resultate lieferte hier

* Auch Blaakobbe.

die Tiefseefischerei. Mittelst Schleppnetzes fing ich nur einen einzigen Fisch (Liparis) und erlangte nebst riesigen Algen, deren Wurzelschosse immer eine Menge von Gestein einschlossen, einige Würmer, Holothurien, Seesterne, zweischalige Muscheln (Yoldia) und Pteropoden (Clio borealis). Am reichsten an Thierleben ist übrigens der Meeresgrund vor den Mündungen der Gletscher.

Am Abend des 20. Juli machten wir bei sehr rauhem, windigem Wetter noch einen Besuch auf den Inseln, bei welcher Gelegenheit es meinem Begleiter gelang, eine große Truppe von Ratgänsen mittelst des Bootes vom Ufer abzuschneiden und einige vierzig derselben zu erlegen.

Von fremden Schiffen waren wir indeß nur zwei kleinen Fahrzeugen begegnet; das eine kam aus dem Horn-Sund, legte eine halbe Meile nördlich von uns bei und segelte bald darauf dem Bel-Sund zu; ein zweites, das sich namentlich mit Einsammeln von Dunen beschäftigte, hatte vor unserer Ankunft schon die Holme geplündert und wollte nun sein Glück mit der Fischerei von Haifischen, norwegisch Haakjäring, (Scymnus microcephalus) versuchen.

Dieser große Raubfisch besucht die Fjorde Spitzbergens wohl dann und wann, gehört aber hier durchaus nicht zu den regelmäßigen und gewöhnlichen Erscheinungen. Dagegen ist er ungemein häufig auf den Bänken der Lofoten, um die Bäreninsel und auf der sogenannten spitzbergischen Bank, die sich von letzterer auf eine Entfernung von 4 bis 6 Meilen längs der Küste von West-Spitzbergen nordwärts erstreckt.

Der Fisch wird mittelst Seehundsfleisch und Speck geködert, der an einer großen eisernen, überdies noch mit Gewichten beschwerten Angel befestigt ist; die letztere hängt mittelst eines Umlaufes an einer Kette und diese wieder an der Leine. Auf gehörige Entfernung von der Angel ist ein Kork- oder Holzklotz angebracht, der diese verhindert, tiefer zu sinken, und an dessen

Bewegung man sofort erkennt, ob ein Fisch angebissen hat. Die Leber des Haakjäring ist, wie die aller Haifische, sehr thranreich und von großem Gewicht; sie liefert den feinsten, wasserklaren Leberthran, der jedoch nicht ausgekocht werden darf.

Wir haben Exemplare dieses Fisches gesehen, die wohl 15 Fuß Länge erreichten und gewiß 6 Fuß im Umfang hatten.

Die Nacht des 21. Juli brachte bei Nordwind dicken Nebel, welcher bis zum folgenden Mittag anhielt. Es wurde dann Anstalt zur Abreise gemacht, und zwar sollte es wieder direct ums Süd-Cap nach Osten gehen. Ich meinerseits hätte einen Versuch, Spitzbergen von Westen und Norden aus zu umschiffen, vorgezogen, da nicht daran zu denken war, daß der Stor-Fjord und die Eisbarre südlich davon jetzt schon zugänglich sein würden. Auch der Kapitän zweifelte daran. So hätten wir denn jedenfalls besser daran gethan, wenigstens im Bel-Sund und Is-Fjord anzulaufen und dort unsere Sammlungen zu bereichern, aber auch davon wurde Abstand genommen. Man lavirte nach N.-W. aus dem Hafen heraus und drehte dann nach Süden. Aber kaum im offenen Meere angelangt, legte sich die Brise. Wir bummelten denn wieder 24 Stunden um Horn-Sund herum, und erreichten am Abend des 22. Juli die Höhe des Süd-Cap; dort brach plötzlich ein Sturm aus N.-O. los, der das Fahrzeug weit ab trieb. Es dröhnte und ächzte in allen Fugen, während in unseren engen Kajüten Alles, was nicht nagelfest war, bunt durcheinander geworfen wurde, und Sturzwelle auf Sturzwelle über Deck rollte. Erst am Nachmittag des 23. gestaltete sich der Wind etwas günstiger; um 9 Uhr Abends passirte man eine schmale Barre von losem Treibeis und umsegelte die Inseln des Süd-Cap gegen Mitternacht; mit besserer Brise trieb man nun nordöstlich in tiefblauem Meer, dessen Farbe plötzlich in trüb blaugrün überging. Wegen eingetretenen Nebels hatte man kein Land in Sicht. Erst um 1 Uhr in der Frühe zeigte sich ein weites Eisfeld

in Süd; um 2½ Uhr gelangte man wieder in einen Strom von hochblauem Wasser; gleichzeitig fiel ein leichter Regen.

Zahllose Schleimthiere erfüllen das Wasser und haben oft das Ansehen von einer Menge kleiner, halbgeschmolzener Eisbrocken, dann und wann treiben größere Blöcke und Berge von Gletschereis vorüber, während Krabbentaucher, Lummen und Sturmvögel schaarenweise hin und her streichen, oder auf der Meeresfläche fischen.

Nachmittags war die Brise ganz eingekrochen, die ganze Mannschaft legte sich demgemäß auch zur Ruhe, nachdem das Steuer festgebunden; mehr und mehr sammelte sich das Packeis an, dessen einzelne Bänke leicht von der Dünung geschaukelt wurden, während das Wasser sie allseitig beleckte und am Fuße unterhöhlte und nach und nach auflöste. Dabei rauschte und brauste der Eisstrom doch wie ein ferner Wasserfall; zuweilen polterte ein Block auf die Schiffswandungen, daß alle Planken krachten, doch rührte sich kein Mann auf Deck.

Wir befanden uns hier auf See wie mitten in einer trüben europäischen Winterlandschaft. Das stille Meer glich einer blanken Eisfläche, aus der die einzelnen blauen Blöcke mit weißer Oberfläche bergartig hervorragten. Der dicke Nebel ließ keinen Horizont erkennen und alle Gegenstände schienen viel größer, als sie in Wirklichkeit waren; so habe ich schwimmende Lummen anfänglich öfter für treibende Seehunde gehalten; doch zeigten sich solche auch wirklich wieder; ich machte endlich Lärm und ein Boot wurde ausgesetzt und eine Robbe geschossen, die längere Zeit auf der Oberfläche schwamm, ohne zu sinken. Truppen von Sturmvögeln ruhten sowohl auf dem Wasser, als am Rande größerer Bänke, und gackerten mit rauher Stimme zusammen.

Auf der etwas hohlen Oberfläche einer großen Scholle, an der das Schiff befestigt war, schöpfte die Mannschaft gutes Trinkwasser und genoß dann wieder des sanften Schlafes. Gegen

Abend und während der Nacht schien die Strömung aus N.-O. heftiger zu werden und häufiger rannten mit bedenklichen Stößen größere und kleinere Eismassen an das steuerlose Fahrzeug, wodurch sich wie gewöhnlich kein Mensch an Bord aus seiner Ruhe stören ließ.

Ich hatte die ganze Nacht (25/26. Juli) bis 7 Uhr Morgens gearbeitet, und glaubte mir nun auch einigen Schlaf gönnen zu dürfen. Um $10^1/_2$ Uhr Vormittags kam ich wieder auf Deck. Der Nebel war indeß verschwunden und klarer Sonnenschein beleuchtete das Treibeisfeld, welches weit und breit das Fahrzeug umgab. Wir waren dem Ufer von Südost-Spitzbergen ziemlich nahe und konnten das ganze Gestade vom Süd-Cap bis zu Whales-Head übersehen; die Berge dort verschwammen theilweise allerdings in Nebelschichten, doch ließ sich dann und wann die kühn himmelanragende scharfe Spitze des Horn-Sunds-Tind blicken; längs des Strandes zogen sich eine Menge Bergkuppen hin, keine derselben hatte jedoch eine hervorragende Gestalt, mit Ausnahme des Whales-Head, der als backofenförmige Masse nach der See vorspringt und auf dessen S.-W.-Seite sich eine wohl 4—5 Meilen tiefe Bucht mit Ankerplatz findet. Die Gebirge sind weniger hoch und steil als diejenigen um die Dunen-Inseln und den Horn-Sund, dagegen macht die ganze Gegend einen mehr winterlichen Eindruck, denn mit Ausnahme der Steilabfälle und eines schmalen Strandvorlandes ist Alles in Schnee gehüllt; mehrere breite Gletscher steigen zur See herab. Unmittelbar gegenüber unserem Fahrzeug erhebt sich schroff ein braunröthlicher Felszug von abschreckender Kahlheit und mit 2 bis 3 sehr deutlichen, ganz horizontalen dunkeln Bänken durchzogen, die wieder regelmäßig muancirt sind; wahrscheinlich sind es Hyperitlager.

Die Temperatur der Luft verminderte sich beträchtlich, so daß das Thermometer in der Sonne nur + 6° R. zeigte; gegen 11 Uhr Vormittags war ein niedriger, matter Regenbogen im Norden

ſichtbar. Gegen Mittag erhob ſich endlich etwas Briſe aus N.-W., ſo ging es denn wieder nach O. zu N., immer zwiſchen reſpectabeln Eisflarden durch, die jedoch gewöhnlich vereinzelter und nicht dicht gepackt und aufeinander geſtaut nach Süden zu trieben. Die Strömung im Stor-Fjord, oder Wybe-Jans-Water, iſt eine ganz regelmäßige; von dem öſtlichen Eismeer, zwiſchen der Südſpitze von Stans-Foreland, oder Edge-Inſel, und den Tauſend-Inſeln ab, hält der Strom direkt Nord, während er längs der Oſtküſte von Großſpitzbergen in Süd umſetzt.

Nachmittags tauchten bereits die ſcheinbar faſt ganz ſchneefreien Berge von Whales-Point (ſüdweſtliches Stans-Foreland) vor uns auf; aber gleichzeitig wurde auch der Eisſtrom mächtiger, dichter und immer dichter. Wir ſahen uns genöthigt, mehr nach Nord zu halten; jedoch auch hier ſchloß ſich zuletzt wieder das freie Fahrwaſſer. Im Laufe des Abends machten wir vergebliche Verſuche mit Vorſtößen gegen die Disko-Bai, Cap Blank und Cap Lee; Barents-Land kam indeß in Sicht und vor uns breitete ſich die ganze Weſtküſte des Oſtlandes aus; dieſe iſt gebildet von einer 1500 bis 2000 Fuß hohen, 60 Meilen langen, wenig unterbrochenen und ziemlich gerade nach Norden verlaufenden Kette von langen Bergen; ſie beſtehen zumeiſt in Hochplateaux mit ſehr ſteiler Fronte nach der Seeſeite zu, während die Profile (nach S. und N.) backofenförmig gerundete Umriſſe zeigen; die engen Thaleinſchnitte zwiſchen dieſen Maſſivs ſind mit Schnee erfüllt, die Steilabfälle dagegen ſchneefrei und überall erſcheinen längs derſelben 2 bis 3 ſehr deutliche dunkle Bänder von Hyperitlagern; im Hintergrunde der Landſchaft hohe, ununterbrochene Schneefelder. Aehnlich geſtaltet iſt auch die Oſtküſte des Stor-Fjords, nördlich von der Agardh-Bucht, nur mit dem Unterſchiede, daß in der nordöſtlichen Ecke durch eine viele Meilen breite Thalſenkung ein ungeheuerer Gletſcher (Negri-Gletſcher) weit in die See hereinragt, über dem in fernen Umriſſen iſolirtere Kuppen, Grate und

Tafelberge erscheinen, die sich denjenigen der Nordküste um den Helis-Sund anreihen.

Der Stor-Fjord (d. h. die große Bucht) oder Wybe-Jans-Water der alten Karten ist kein eigentlicher Fjord, sondern ein tiefer Golf, der durch zwei Meerengen mit dem östlichen Eismeere in Verbindung steht; die eine derselben, die Walter Thymens-Straße, trennt Stans-Foreland von Barents-Land, die andere, der Helis-Sund, letzteres von West-Spitzbergen. Größere Inseln finden sich nicht in diesem Fjord, mit Ausnahme der Hyperitklippen um die Mündung von Walter Thymens-Meerenge, dem Anderssons-Oearne, die eigentlich noch zu derselben Gruppe gehören, und einigen Holmen der Ginevra-Bai, welche den Stor-Fjord im Norden abschließt. Wir haben hier keine regelmäßigen Tiefmessungen machen können, doch wurde öfter das Loth geworfen, und es scheint, daß der ganze Fjord ziemlich seicht ist. Auf mehreren älteren Karten sind förmliche Untiefen angegeben; wir bezweifeln deren Existenz, aber nach unseren Erfahrungen beträgt die mittlere Meerestiefe nördlich von der Linie zwischen Cap Agardh und der Disko-Bai nicht über 70—80 Fuß.

Die Witterung war jetzt meist klar und frisch, selbst der Wind günstig, aber überall, wo wir uns dem Lande nähern wollten, standen scheinbar feste, 2 bis 4 Meilen breite Eisfelder an, die nirgends durchbrochen werden konnten; die Mitte des Fjords dagegen und, soviel vom Mast aus gesehen werden konnte, auch eine schmale Fläche unmittelbar längs der Ufer, waren ziemlich klar. Zwischen dem freien Fahrwasser und der eigentlichen Eiskante dagegen trieben bergartige Massen hin und her, der Strömung und dem Winde folgend; diese imponirten sowohl durch ihre Dimensionen, als durch Abwechselung und Mannigfaltigkeit der Formen und Farben; dann und wann glichen sie mit ihrem unterwaschenen Fuße riesigen Pilzen, aus anderen konnte eine aufgeregte Phantasie Thiergruppen und ähnliche Gestalten herausfinden; viele

waren klar von meergrünen oder kobaltblauen Spalten durchsetzt; ihre Oberfläche schneeweiß, wie mit zarter Schneedecke bekleidet, wieder andere von schmutziger Farbe und mit regelmäßigen Schichten von Erde, Geröll und Felstrümmern.

Trotz der zuweilen heftigen Luftströmung blieb der Seespiegel ganz ruhig und wellenlos, da die Eismassen als Wellenbrecher dienten; nur eine gewaltige Dünung arbeitete am Fuße der letzteren und brachte durch Pressen der Luft in die unterwaschenen Klüfte und Höhlen einen Lärm hervor, der dem einer heftigen Brandung gleichkam.

Seevögel waren nicht in großer Anzahl vorhanden; einzelne Elfenbeinmöven hatten sich wohl auf den höchsten Kanten der Treibeisblöcke niedergelassen, auch dreizehige und Bürgermeistermöven schweiften durch die Lüfte, um die Bänke tauchten Teiste und Rotjes.

So segelten und trieben wir tagelang im Stor-Fjord nach allen Richtungen hin und her. Am Abend des 26. war ein Schiff in Sicht, das sich längs Stans-Foreland hinarbeitete, doch verschwand es bald wieder hinter den Eisbergen. Die Abendbeleuchtungen sind bei der häufig äußerst durchsichtigen Luft und dem eigenthümlichen grellgelben Farbenton der Lichtreflexe auf den steilen Felswänden, blinkenden Gletschern und den wie mit Schnee gepuderten Eisfeldern oft wunderbar, namentlich wenn die Nebelsäulen, die da und dort aus den Thälern herausqualmen, plötzlich verschwinden. Das geschieht aber häufig nur bei ganz ruhiger Luft, wenn die Temperatur nahe auf den Gefrierpunkt herabgesunken ist und die Süßwasserbecken auf den Treibeisblöcken hart gefroren sind.

Einige Unterbrechung unserer einförmigen Fahrt gewährten aber nicht nur die landschaftlichen Bilder; neben verschiedenen Seehundsarten zeigten sich zuweilen auch andere Bewohner der arktischen Gewässer. So erschien eine Gesellschaft von zehn bis fünfzehn Weißwalen (Delphinapterus leucas, norwegisch Hvidfisk),

die plötzlich ganz in der Nähe des Fahrzeuges auftauchten. Die Alten erreichen eine Länge von 15 bis 18 Fuß und ihre nackte Haut hat eine etwas gelblich-, zuweilen auch fleischröthlich weiße Farbe mit violetten Finnen, während die kleineren Jungen düster olivenbräunlich, andere mehr hechtgrau sind. Sie folgen sich meist reihenweise, wie die Delphine; selten sieht man den verhältnißmäßig kleinen, kugelförmigen Kopf; dagegen um so öfter den etwas hohen, ganz glatten Rücken; sie schwimmen gewöhnlich mit einer Geschwindigkeit von wenigstens 4 bis 5 Meilen, tiefe Furchen auf dem glatten Seespiegel hinterlassend; ganz eigenthümlich ist ein Ton, welcher nur bei untergetauchtem Kopfe gehört wird; derselbe gleicht dem Gilfen eines Ferkels und ist sehr durchdringend und laut. Die Weißwale leben vorzüglich von Fischen, deren Zügen sie folgen, weshalb man sie hauptsächlich an den Mündungen der Gletscherbäche antrifft, welche gern von Lachsen besucht werden. Vergeblich machten wir Jagd auf diese sonst eben nicht gerade schüchternen Thiere.

Da und dort läßt sich aber, wie schon gesagt, auch ein Seehund sehen und reckt seinen runden Kopf mit den klugen, großen Augen aus dem Wasser. Wo diese Thiere wenig verfolgt werden, sind sie — namentlich bei ruhiger Luft und warmem Sonnenschein — nicht besonders vorsichtig, ja sie kommen zuweilen neugierig ganz in die Nähe des Fahrzeuges. Oefter gelingt es, ihre Neugierde durch Pfeifen oder den Ton eines Signalhornes rege zu machen und sie auf diese Weise näher herbeizulocken. Auf der Kante eines treibenden Eisbandes entdeckte man auf eine Entfernung von etwa $^1/_2$ Meile eine große Bartrobbe; es war eine unförmliche, rostfahl gefärbt erscheinende Masse, einem Treibholzstamm nicht unähnlich; ihr kleiner runder Kopf war nach der Seeseite zu gerichtet. Mit dem Harpunier und geführt von zwei Matrosen stieg ich ins Jagdboot; wir ruderten stramm bis auf etwa 500 Schritt an und suchten gleichzeitig eine gehörige Deckung durch

Eisblöcke zu erreichen. Die Zapfen, in denen die Ruder ruhen, waren mit Seehundsfell überzogen, um allen Lärm zu vermeiden; vorsichtig näherten wir uns nun vollends dem Thiere, wobei namentlich auch das Plätschern der Ruder sorgfältig vermieden wurde. Der Harpunier stand in geduckter Stellung vorn auf seinem Platze, die Büchse in der Hand und den arbeitenden Ruderern mit dem linken Arme die Richtung bezeichnend. Endlich waren wir bis auf 15 Schritt herangekommen und ließen das Boot langsam um die Ecke gleiten, die das schlafende Thier bis jetzt unseren Blicken entzogen hatte. Ein wohlgezielter Schuß durch den Kopf streckte es so plötzlich nieder, daß es ohne weitere Bewegung auf die Seite rollte; noch ein paar Ruderstöße und wir waren zur Stelle, doch im selben Augenblick machte der Seehund einen convulsivischen Sprung und stürzte kopfüber ins Meer, einen ungeheuren Blutstrom hinter sich lassend. Für einige Secunden war er unter der Eisbank verschwunden, Nils hatte indeß die Harpune ergriffen und stieß sie seinem gleich wieder auftauchenden Opfer in die Seite. Das doppelt getroffene Thier tauchte wieder und schleuderte das schwere Boot mit unglaublicher Gewalt an das Treibeis, wurde aber sofort angeholt und mit Bootshaken erschlagen. Dann sprangen wir auf die Scholle, deren Tragfähigkeit durch einige kräftige Stöße der Ruder geprüft worden, legten den Eishaken an und zogen mit vereinten Kräften die wohl 8 Centner schwere Beute aus dem Wasser. Diese war in weniger als 10 Minuten abgehäutet, während welcher Operation der Körper immer noch vibrirte und zuckte.

Wir hatten mit dieser Arbeit kaum begonnen, als auch schon wohl ein Dutzend Elfenbeinmöven, dazwischen auch Bürgermeistermöven und mehrere Sturmvögel zur Stelle waren. Erstere umschwärmten zirpend den Platz und ließen sich in nächster Nähe auf den Eisblöcken nieder. Die kühneren trippelten mit gesenktem Kopf und Hals so nahe heran, daß unsere Leute sie mit

Bootshaken zu erlegen suchten. Den Körper des Seehundes ließ man auf der Eisbank liegen und kaum waren wir wieder abgefahren, als die Vögel über ihn herfielen, den mit Blut getränkten Schnee auffraßen und Fleischstücke und Eingeweide abzureißen versuchten, um deren Besitz sie sich unter Geschrei und Flügelschlägen balgten.

Die Elfenbeinmöve (Larus eburneus, norwegisch Ismaase)* ist ausschließlich Bewohner der höchsten Polarregionen Europa's, Asiens und Amerika's. Ihre Färbung ist ebenso einfach als schön; das Gefieder nämlich blendend weiß; Grundfarbe des Schnabels bleiblau bis pistaciengrün, die Spitze hell orangefarb bis morgenroth, jederseits ein breiter Längsstreif über die Nasenlöcher; Mundwinkel, ein Fleck vor der Kieferschneppe des Unterschnabels lebhaft violet, vor der Spitze des Unterschnabels ein verwaschener lauchgrüner Fleck; der nackte Ring um das Auge lackroth; die Iris braun; Füße schwärzlichbraun, rauhschuppig; die ganze Länge des Vogels, von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze beträgt 18 Zoll; die Flügel überragen letztere durchschnittlich um einen halben Zoll. Die Weibchen sind gemeiniglich etwas kleiner als die Männchen. Sehr alte Vögel sollen, nach Naumann, theilweise zart rosenfarb angehaucht, der Augenstern gelb sein. Das Gesicht des jungen Vogels ist grau angehaucht, auf Hals, Schultern, Schwingen, oberen Schwanzdecken und Steuerfedern pfeilförmige, schwarze Spitzflecke.

In West-Spitzbergen ist diese schöne Möve ziemlich selten, doch haben wir sie bei den Dunen-Inseln und im Is-Fjord einzeln angetroffen; im Stor-Fjord dagegen häufig, ebenso kommt sie, nach Berichten anderer Reisenden, in Nord-Spitzbergen und namentlich in der Hinlopen-Straße vor. Sie brütet kolonienweise auf fast unzugänglichen Steilabfällen am Festlande, hält sich aber

* Auch Hvidmaase oder Ismaage.

sonst fast ausschließlich auf dem Meere auf; nur einige Male beobachteten wir diese Vögel auf Moränen am Strande und auf Teichen vor der Mündung von Gletscherbächen. Ihr Lieblingsaufenthalt sind treibende Eisschemel und Eisberge. Hier leben sie meist paarweise und sammeln sich nur gelegentlich in größeren Gesellschaften, wohl zahlreicher noch im Herbst, wenn die Jungen flügge geworden. In ihrer Stellung und Lebensweise zeigt die Elfenbeinmöve viel Abweichendes von ihren Gattungsverwandten. Sie ruht gewöhnlich mit eingezogenem Kopf und abwärtsgesenktem Schnabel, während der Körper leicht nach hinten geneigt ist; noch mehr zieht sie den Kopf ein, wenn sie läuft; der Flug ist nicht rasch, dagegen weich, meist schön schwimmend, oft hoch, gewöhnlich aber nur wenige Klafter über dem Meeresspiegel. Sie schwimmt sehr selten und taucht nicht. Die Nahrung besteht, nach unseren Erfahrungen, nur in Blut und Fleisch von Thranthieren, auf Speck ist sie dagegen gar nicht gierig; auch kleine Krebse verachtet sie, vielleicht zieht sie Fische vor, die übrigens im Polarmeere ja nur selten angetroffen werden; dagegen beobachteten wir öfter, wie die Elfenbeinmöve auf kleinere junge Vögel stieß. Nach Martens und Malmgren dienen ihr vorzüglich auch die Excremente von Seehunden und Walrossen als Nahrung; diese Angabe kann ich nicht bestätigen.

Mit unserer Jagdbeute suchten wir das Fahrzeug wieder zu erreichen, das indeß einen großen Vorsprung erlangt hatte; auf dem Wege dahin schoß ich noch eine zweite Bartrobbe, die aber ins Wasser stürzte, ehe wir zur Stelle gelangen konnten, eine dritte fehlte Nils, dem es dann endlich gelang, eine vierte zu verwunden und zu harpuniren; sie war ein sehr stattliches und schweres Thier, welches das Boot mit großer Kraft und Schnelligkeit ein gutes Stück fortführte, bis ihm eine zweite Kugel den Schädel zerschmetterte.

Die zur Seehundsjagd nöthigen Instrumente sind die Har-

pune und der Bootshaken. Letzterer besteht in einem 4 bis 5 Fuß langen, starken hölzernen Stocke, an dessen einem Ende in eiserner Hülse ein horizontaler Haken angebracht ist, ähnlich dem der alten Hellebarden. Die Spitze dieses Hakens ist etwas nach rückwärts gebogen, so daß man durch Einschlagen desselben ins Eis das Boot heranziehen kann. Ebenso dient dieses Werkzeug,

Bootshaken.

wie schon bemerkt, zum Tödten der Robben und um sie aus dem Meere auf die Eisbank zu ziehen, wo sie abgespeckt werden.

Die Harpune ist aus gutem, jedoch nicht allzu sehr gehärtetem Stahl gefertigt, 9 bis 10 Zoll lang, ihre dreieckige, scharfgeschliffene Spitze mit einem Widerhaken versehen; das entgegengesetzte, hintere Ende bildet eine Hülse, in welche der 15 bis 18 Fuß lange, leichte Schaft aus Kiefernholz gesteckt wird. An dem mittleren, dünnsten

Harpune für Walroß- und Seehundsjagd.

Theil der eigentlichen Harpune befestigt man eine starke, lange Leine, welche vor dem Platze, den der Harpunier im Boote einnimmt, derart aufgerollt liegt, daß sie sich leicht und rasch abwickeln kann.

Ist der Seehund oder das Walroß angeworfen, so fällt der Schaft aus, der Harpunier läßt ein Stück Leine abrollen, knüpft die letztere dann an einem hölzernen Nagel auf dem Bootsschnabel fest und sucht das gefangene Thier anzuholen und zu

ermüden, bis er dasselbe mittelst Schießgewehr, Bootshaken oder Lanze vollends tödten kann.

Die letztere wendet man hauptsächlich zur Walroßjagd an. Ihr armsdicker Schaft ist nur 5 bis 6 Fuß lang, das Eisen $2^1/_2$ Fuß, die Spitze des letzteren nicht besonders groß und blattförmig.

Während der Nacht vom 26/27. Juli näherten wir uns mehr und mehr wieder der Ostküste von Groß-Spitzbergen in der Richtung von Cap Agardh, wo das Eis etwas vertheilt und somit einige Aussicht vorhanden, hier ans Land zu kommen, um günstigere Gelegenheit zur Ueberfahrt nach Barents-Land oder Stans-Foreland abzuwarten. Ich war bis 2 Uhr Morgens auf Deck geblieben, jedoch genöthigt gewesen, dann und wann in der war-

Lanze für Walroßjagd.

men Kajüte einzusprechen, da die Temperatur bis auf den Gefrierpunkt herabsank. Der Himmel leuchtete in eigenthümlicher Klarheit bei grellem Nacht-Sonnenlicht, das auf den dunkeln Gebirgen und den vielfach zerklüfteten Eismassen, wie auf der spiegelglatten See einen wunderbaren Effect macht.

Dagegen hüllte gegen Morgen wieder dichter Nebel mit leichtem Sprühregen alle Landschaft ein; der Schuner lag an einen Eisblock befestigt und keine Seele rührte sich an Bord; draußen schwärmten einzelne Sturmvögel geisterhaft und niedrigen Fluges hin und her, auf der stillen Seefläche erschienen die matten Umrisse einiger Teiste und Krabbentaucher.

Die Eismassen trieben schwach nach Süden, die kleineren Stücke gewöhnlich viel rascher als größere, welch letztere durchschnittlich mit $^8/_{10}$ ihrer Höhe unter Wasser liegen. Bei dem ungeheuren Volumen des Eises ist es wahrscheinlich, daß die Luft-

temperatur nur wenig dazu beiträgt, daſſelbe zu verringern; das Schmelzen erfolgt ohne Zweifel hauptſächlich durch die Wärme und ſtetige Bewegung des Seewaſſers, und hat namentlich in der Nähe des Waſſerſpiegels Statt, wo der Rand um die Oberfläche oft weit hin unterwaſchen und zerfreſſen iſt; die eigentliche (der Luft ausgeſetzte) Oberfläche iſt häufig mürb und mulzig, der Kern dagegen durchſichtig und ſpröde; erſtere ragt ſeitlich oft in Tafelform weit über den Fuß hinaus und hat die Dünung dann dieſe Theile nicht ſelten an einzelnen Stellen ganz durchbrochen, ſo daß oft geiſerartig regelmäßig intermittirende, mächtige Waſſerſtrahlen ſich durch ſolche Löcher entleeren. Während das Waſſer auf ſeichteren Stellen der Eisbänke ſalzhaltig iſt, zeigt ſich dasjenige, welches ſich in napfartigen Vertiefungen des feſten Eiſes (durch Schmelzen) anſammelt, ganz frei von Salz und läßt ſich ſehr gut genießen. Häufig kommt es vor, daß mürbe Eismaſſen plötzlich berſten und krachend zuſammenbrechen. Eine andere großartige Erſcheinung iſt das Kentern der Eisberge. Durch theilweiſe und mehr einſeitige Auflöſung des Fußes wird der Schwerpunkt einer ſolchen Maſſe, die oft Hunderte von Kubikklafter mächtig iſt, nach und nach verrückt, ſie neigt ſich langſam zur Seite und ſtürzt dann mit ungeheurer Gewalt und Schnelligkeit vollends um, Alles, was in ihren Bereich kommt, zertrümmernd und zermalmend und das Meer weithin aufwühlend. Schon viele Schiffe, die an ſolchen Treibeismaſſen Schutz geſucht, ſind auf dieſe Art mit Mann und Maus zu Grunde gegangen, indem die Kataſtrophe ſo raſch und unerwartet erfolgt, daß es ſelbſt einem flotten Boote unmöglich iſt, außer Bereich der Wucht und Wirkung ſolcher Maſſen zu gelangen.

Gegen Morgen des 28. Juli vertheilte ſich das Eis nach Weſten zu mit auffallender Schnelligkeit, in Folge heftigen Südwindes; auch der Nebel ſank nach und nach und wir gingen um

7 Uhr in der Frühe auf der Höhe vor dem Cap Agardh vor Anker. Dieses rechtwinklich vorspringende Vorgebirge ist gebildet vom nordöstlichen Ausläufer des Strandes der Agardhbucht. Es fällt meist senkrecht zum Meere ab, als etwa 40 Fuß hoher Wall, der aus feinem Grus und Alluvium von braunem Jura, vermischt mit Eis und Trümmern von Hyperit und Granit, besteht; dieser Strandwall bildet so ein compactes Conglomerat, welches in der Nähe der Fluthmarke auf festem, grobgeschichtetem Gestein ruht, das ich übrigens nicht genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es gleicht dasselbe — aus der Ferne gesehen — Steinmergelflötzen, und könnte möglicher Weise der oberen Keuperformation angehören. Ich glaube, daß seine Schichten etwa in ostwestlicher Richtung streichen.

Dem Strandwall vorgelagert finden sich aber mächtige Bänke von gefrorenem Schnee, in theils reinen, theils mit Grus gemischten, senkrecht abgebrochenen Schichten. Zahlreiche Schneebäche durchfurchen den Rand des Vorlandes in tiefen, zuweilen ebenfalls noch mit Schnee überbrückten Rinnen, und ergießen sich durch Eisgrotten und in kleinen Cascaden ins Meer. Das flache Vorland hat eine Breite von 1 bis 2 Meilen und hinter demselben erhebt sich das 1800 Fuß hohe Agardhgebirge in verschiedenen Kuppen; seine steilen Gehänge repräsentiren auch aus der Ferne schon unverkennbar den Charakter des braunen Jura.

Einige Seehunde zeigten sich in der Nähe und Graf Zeil und ich rüsteten uns zu einem größeren Ausflug an das Festland, während der Harpunier auf die Thiere Jagd machte.

Das große Boot sollte uns mit einigen Provisionen längs dem Nordgestade der Agardhbucht gleich nachfolgen. Doch hatte die Mannschaft noch keine Lust zu arbeiten, sie mußte sich vorher durch ein Frühstück stärken, während wir indeß ans Ufer hinüberruderten.

Auf einer schmalen, niedrigen, häufig von der Dünung

überflutheten Bank mußten wir von der Spitze von Cap Agardh aus ein gutes Stück nordwärts wandern, ehe eine taugliche Stelle gefunden wurde, wo es möglich schien, den Strandwall zu erklettern. Diese Operation wurde endlich — allerdings nicht ohne Schwierigkeit — vollzogen. Vor uns lag nun die sanft nach West und Nord einfallende Fläche, welche hier mit Grus und mehr noch mit kleinen Geröllstücken so dicht und regelmäßig bedeckt ist, daß der Boden einem Straßenpflaster en miniature zu vergleichen ist. Diese Ebene kann somit auch wenig Halt und Raum für Pflanzenwuchs bieten; nur da und dort trauert ein verkommenes Büschchen des nordischen Mohn (Papaver nudicaule) mit erfrorenen oder halbwelken Blüthen.

Seltener findet man einige Steinkerne von Petrefacten, Wirbel von Sauriern und namentlich Belemnitenreste. Weiter nach dem Fuße der Berge zu breiten sich teichartige Ansammlungen von Schneewasser aus; der untere Theil der Gehänge ist ganz mit schwärzlichem Grus bedeckt, aus dem nur hier und da Bänke von festem Gestein hervorragen; die Schluchten dagegen sind meist mit schmutzigem Schnee erfüllt und die ganze Landschaft bietet ein Bild der trostlosesten Einöde; dazu noch aller Mangel an Thierleben, eine fast beängstigende Grabesstille, ein trübgrauer Himmel, dichte Nebelwolken, welche die höheren Gipfel umhüllen, und ein eisiger Landwind mit leichtem Schlagregen.

Nachdem wir uns durch die sumpfigen Niederungen gearbeitet und mehrere tiefe Wasserrinnen passirt hatten, versuchten wir eine Besteigung der Berge längs ihres Südabhanges nach Westen zu. Am untersten Theile derselben befinden sich, wie schon gesagt, Ablagerungen von verwittertem, feinbröckligem mergel- und schieferartigem Grus, die namentlich in der Nähe der Schluchten oft eine Mächtigkeit von mehreren 100 Fuß erreichen; darin Findlinge von grobkörnigem Granit, eckige Hyperitstücke, Knollen von Feuerstein und Eisenthon, dann Rollstücke

von Thoneisenstein und ein grobkörniger, sehr quarzreicher, auf seiner Oberfläche durch Eisenocker röthlich gefärbter Sandstein. Weiter oben stehen die bastion- oder terrassenartigen Bänke der Mergelschichten an, die an ihrer Oberfläche in einem rapiden Zersetzungsproceß begriffen sind. Der Frost scheint hierbei, verbunden mit dem Schneedruck, eine Hauptrolle zu spielen; obwohl das Gestein auch selbst gewöhnlichen atmosphärischen Einflüssen nicht lange Widerstand leisten würde, indem es theilweise sehr fein geschichtet ist, zwischen den einzelnen Blättern lettige Niederschläge zeigt und die mächtigeren Bänder auch viel Neigung zu unregelmäßigem rautenförmigen Bruch an den Tag legen. Während der Sommermonate sind diese somit bereits nicht sehr compacten und sogar lockeren Gebilde beständig dem herabträufelnden und herabrieselnden Schneewasser ausgesetzt, welches die mehr thonigen und löslichen Theile sättigt und wegschwemmt und dann die Spalten selbst gänzlich erfüllt; tritt der Frost ein, so sprengt das in Eisform verwandelte und sich somit ausdehnende Wasser auch die festeren Schichten. Nun folgen über den Winter Schneemassen, die einen heftigen Druck auf den Boden ausüben; kommen auch diese ins Schmelzen und Rutschen, so tragen sie all das nun lose gewordene Gestein zu Thal, wo es moränenartig aufgethürmt wird.

Zeugen dieser überraschend schnellen Zerstörung sind namentlich die Lagerungsverhältnisse großer Findlinge besonders von Sandsteinblöcken längs der steilen Gehänge, deren ursprüngliche Heimathstätten wohl die höchsten Gipfel des Agardhberges einnehmen. Man trifft sie jetzt auf verschiedenen Höhen an den Thalwänden, namentlich in Schluchten, an einzelnen Stellen gruppenweise beisammen auf den horizontalen mergligen Schiefern des braunen Jura; durch den großen Druck, den sie auf die Unterlage ausüben, ist die letztere mehr geschützt vor dem Einflusse der Luft und des Schnees. Während die schon gelockerten Gebilde rings-

herum schichtenweise in kurzer Zeit in die Tiefe geführt werden, bietet die Unterlage selbst wohl noch durch Jahre dem Zahn der Zeit Trotz. Ein solches durch einen derartigen Proceß entstandenes eigenthümliches Gebilde, von dem wir hier eine Skizze zu geben versuchen, zeigt meist eine pilzartige Form, wo dann der erratische Block den Hut, die unter seiner Schwere erhaltenen, schieferigen, leicht verwitternden Schichten den Schaft oder Stiel repräsentiren. Endlich kann aber der immer an Höhe zunehmende, an Durchmesser und Tragfähigkeit dagegen abnehmende Fuß, welcher zuweilen eine Höhe von 1 bis 2 Ellen erreicht, den Elementen nicht mehr Widerstand genug leisten, er bricht zusammen und der Findling rollt wieder um eine Station weiter thalabwärts.

Erratische Blöcke auf Schiefermergel bei Cap Agardh.

Auf diese Art mögen bei der Bildung der Erdrinde, wenn auch gerade wohl selten in der hier so auffallend erscheinenden Art und Weise, Veränderungen stattfinden, wie wir das ja täglich bei Gletschern beobachten können, wo allerdings nicht lockere Mergelschichten, sondern Eis das Schubmaterial abgiebt.

Ich hatte indeß, immer berganſteigend, eine zweite Terrasse des braunen Jura erreicht, wo das Gestein dichter und weniger zersetzt war; hier fand ich zahlreiche Belemniten, meist von riesigen Dimensionen, Stücke von über 12 Linien Dicke und mehr als fußlang. Gegen den oberen Rand des Abfalls hin steht ein senkrechtes 20 bis 40 Fuß mächtiges, dunkelrostbraunes Hyperitband an, mit deutlicher säulenartiger Absonderung, das alle benachbarten Gipfel krönt, und um welches viele Sturmvögel falkenartig schwebend hin- und herzogen; ich vermuthe, daß sie dort ihre Nistplätze aufgeschlagen hatten.

Tiefe, mit Schneemassen erfüllte Schluchten hinderten endlich mein Vordringen längs des Südabfalles und ich war genöthigt, zum Strandvorland herabzusteigen, wo ich meinen Begleiter in weiter Ferne dem Meer entlang wandern sah; doch hielt ich mich mehr am Fuße der Berge, immer westwärts nach dem Innern der Bucht. So gelangte ich an eine stumpf vorspringende, erhabene Ecke der letzteren, an einer Stelle, wo die Gebirge nahe an das Meer herantreten; der Punkt mag 4 bis $4^1/_2$ Meilen von unserem Landungsplatze entfernt sein und von hier aus ist es möglich, einen Ueberblick über den kleinen Meerbusen zu gewinnen. Er hat eine Tiefe von 5 bis 6 Meilen auf 3 bis 4 Meilen Spannweite. Ganz im Hintergrunde münden zwei oder drei Schneewasserbäche, die eine große Menge von Erde und Gestein mit sich führen, welche sowohl vor ihren deltaartigen Mündungen, als im Meere selbst niedergeschlagen werden. Eine lange Zunge, die wohl nur aus solchem Schutt besteht, zieht sich der Länge nach durch die Mitte der ganzen Bucht. Letztere scheint überhaupt viel faulen und

untiefen Grund zu haben und wird deshalb auch von den Schiffern gemieden. Das Seewasser dort hat eine schmutzig hellgrünliche Farbe. Die gegenüberliegenden Gebirge (auf der S.-W.-Seite der Bucht) zeigen meist mehr vereinzelte konische Gipfel mit kleineren, ebenen Plateaux; die steileren Gehänge sind schneefrei, auf den weniger geneigten Flächen und in den engeren Thälern liegt dagegen neben mehreren Gletschern noch sehr viel Schnee. Etwas freundlicher gestaltet sich der innerste Theil der Bucht mit einer kesselartigen, grünen Niederung, die nach Westen zu in eine flache Thalebene verläuft, welche quer durch ganz Groß-Spitzbergen bis zum Bel-Sund oder Is-Fjord führen soll.

An der oben erwähnten Ecke des Nordgestades steht auf etwa 30 Klafter über dem Meeresspiegel eine Bank aus grobkörnigem Sandstein an, die vielzerklüftet und in Folge von Erosion theilweise treppenartig vorspringt. Auch hier zeigten sich viele Sturmvögel, jedoch war all mein Suchen nach den Nistplätzen erfolglos.

Bisher hatte ich nur kahle Gelände und selbst auf der Strandniederung nur wenig Spuren von Vegetation gefunden; die reichlichen Ablagerungen des Schuttes der mergeligen Schiefer und ihre beständige Bewegung, vielleicht auch Mangel an specifischer Wärme und Dammerde müssen hier sehr ungünstig wirken. Um so mehr war ich erfreut, jetzt, wo diese dunkeln Grusmassen hinter mir lagen, auf einzelne Teppiche von Blattmoosen zu stoßen, die auch anderen Pflanzen, namentlich Gramineen, Ranunculacien, Papaver, Polygonum und einzelnen Saxifragen Schutz gewähren, die mehr und mehr in dichteren Schöpfen und Büscheln auftreten, dann bald größere, inselartige Flächen bilden. Auf diesen äußersten Grenzen eines reichlicheren Weidelandes im Thalkessel, der die innersten Theile der Bucht einschließt, entdeckte ich — was ich längst vergebens gesucht — Renthierfährten! Sie waren zwar offenbar nicht ganz frisch,

doch ließ ich mich dadurch nicht abschrecken, ihnen zu folgen und sie genau zu prüfen. Das war indeß mit einiger Mühe und Anstrengung verbunden, da ich oft bis an die Knie durch eine leichte Moosdecke im Sumpf einbrach und wieder mulzige Schneemassen und tiefeingeschnittene Gießbäche zu überschreiten hatte. Endlich zeigten sich auch ganz frische Spuren von einem Renthier und seinem Kalb; sie führten auf der Fläche nach Westen zu und die Thiere mußten sich nach allen Anzeichen erst vor wenigen Stunden hier geäst haben.

Bald darauf sah ich zwei alte Rene am Gehänge weiden, aber ziemlich rasch und flüchtig hinter einer Terrasse verschwinden. Die Strandebene mittelst des Fernglases überschauend, entdeckte ich noch verschiedene dunkle Punkte zwischen einzelnen, theilweise weit hervorragenden Treibholzstämmen; auch hier grasten einige der Thiere nahe an einer Schneebank. Diese hatten eben eine Wasserrinne überschritten und bewegten sich kaum von der Stelle, so daß ich hoffte, trotz des offenen Terrains, sie mit Erfolg anpürschen zu können. Die Entfernung dahin mochte nahezu eine Meile betragen; rechts hatte ich den Fuß der Gebirge, der sich nach und nach in die Strandebene verliert, welche von zahlreichen Bächen durchschnitten ist; letztere münden in eine weite, seichte Wasserfläche, die wiederum nach der See hin von einem natürlichen, breiten, aber mehrfach durchbrochenen Damme begrenzt ist.

Ich hielt mich möglichst nahe an den Abhängen, da ich hier voraussichtlich mehr unebenen Boden treffen mußte, der mir wenigstens einige Deckung gewährte. Der Wind war günstig und so schritt ich vorsichtig weiter. Meist war der Boden sehr sumpfig, und wegen des tiefen Einsinkens in den Morast konnte unmöglich alles Geräusch vermieden werden. Auf einer feuchten Stelle mit zahlreichen kleinen Alpenblumen trieben sich zwei Seeuferläufer umher, und ließen ihr melodisches Pfeifen oft in

meiner nächsten Nähe vernehmen. Ihr Brutplatz war offenbar nicht fern, denn sie verfolgten mich buchstäblich wohl 1000 Schritt weit, indem der eine sich unmittelbar vor mir niederließ und unter heftigem Geschrei ein Stück weit auf dem Boden hintrippelte und dann immer wieder zurückkehrte; auch ein paar Raubmöven stießen mehrmals schreiend auf die ihnen wohl unbekannte Erscheinung eines Menschen.

Natürlich ließ ich die beiden Rene, die ich bald als ein Thier mit schon ziemlich erwachsenem Kalbe erkannte, nicht aus den Augen; sorglos äsen sie sich im breiten Bett eines Schneewasserbaches, während ein leichter Vorsprung mich ziemlich gut deckte. So gelangte ich wohl auf 2 bis 300 Schritt nahe; jetzt war es aber nöthig, noch ein Stück weit heranzukriechen; demgemäß entledigte ich mich des Südwesters, Pelzmuffes und der schweren und klappernden Patrontasche, steckte einige Patronen zu mir, untersuchte meine Büchsflinte und begann, mich auf dem eiskalten, morastigen Boden rutschend fortzubewegen. Mehrmals mußte ich in dieser ungewohnten Position ruhen, um wieder zu Athem zu kommen und die vor Frost und Nässe steifen Hände etwas zu erwärmen. Endlich kam ich so auf 70 Schritte heran. Das Thier wurde etwas unruhig und erhob den Kopf, während das Kalb mit hochgehobenem Schweif die Mutter in possierlichen Sprüngen umtanzte. Letztere machte eine Wendung und ich fehlte, streckte sie aber mit dem zweiten Schuß zu Boden. Das Junge war indeß ein Stück weiter gelaufen, kehrte jedoch gleich blökend wieder zurück. Alle Mühe, es lebend einzufangen, war indeß vergebens und ich entschloß mich — da wir längst kein frisches Fleisch mehr besaßen und weil voraussichtlich das hilflose Geschöpf doch eingegangen wäre — es auch zu schießen.

Beide Thiere waren ungemein feist, sie trugen theilweise noch Winterhaare, das große, mit Bast überzogene Geweih des Altthieres war noch nicht ganz vereckt, das des Kalbes kaum

zollhoch; ersterem fehlte die Hälfte des einen und die Spitze des anderen Ohres, doch schienen diese Theile nicht durch einen Schnitt entfernt, denn die Vernarbung erwies sich als eine ganz unregelmäßige. Jetzt sah ich mich nach meinem Begleiter und dem Jagdboot um, das schon längst hätte in der Bucht sein sollen; aber nirgends war eine Spur von Menschen zu entdecken. Ich befand mich mindestens 7 Seemeilen vom Ankerplatz entfernt und durfte in meinem Zustande von Ermüdung nicht daran denken, auch nur das kaum 60 Pfund schwere Kalb selbst zum Schiff zu tragen.

Nachdem ich die beiden Thiere an eine etwas gedeckte Stelle gebracht und einige Signalschüsse abgefeuert, entschloß ich mich, wieder nach dem Cap Agardh zurückzukehren, als sich eben in weiter Ferne das Harpunierboot zeigte. Nochmals feuerte ich und gab Zeichen mit dem Taschentuche, was von der Mannschaft endlich bemerkt worden zu sein schien, da das Fahrzeug seine Richtung veränderte und auf eine Bachmündung hielt, in welche es denn bald einlief. Auch Graf Zeil war im Boote und er kam mir mit dem Harpunier und zwei Matrosen entgegen. Nachdem das Wild ausgeweidet worden, schaffte man die Beute zum Strand und wir bestiegen den Abhang, wo ich die ersten Rene gesehen. Mein Begleiter und ich wandten uns etwas mehr westlich, bis zu einem aus Nord her mündenden, ungemein reißenden Schneewasserstrom mit wohl 15 Klafter tief eingerissenen, theils noch mit Schnee erfüllten, steilen Ufern; der Harpunier ging mehr nördlich und war so glücklich, nach Kurzem in einem weiten Hochthal zwei Renhirsche zu erlegen.

Ins Boot zurückgekehrt, wünschten wir gleich wieder nach dem Schuner zurückzurudern. Aber die Mannschaft erklärte das für unmöglich, weil indeß Ebbe eingetreten war, und sie behaupteten, es sei nicht daran zu denken, das schwere Fahrzeug über die Strandbarre hinwegzuziehen, man müsse dazu die Fluth abwarten.

Es wurde denn aus Bootshaken und vermittelst des Bootsegels eine Art von Zelt errichtet, das einigen Schutz vor Kälte und Wind gewährte. Bald loderte ein lustiges Feuer, an dem wir Thee brauten, während im Feldkessel bald eine Renthierleber schmoorte.

Ich muß hier noch einer Eigenthümlichkeit der Bodenverhältnisse im Flachlande der Bucht erwähnen, die mir später noch öfter aufgefallen ist und deren Grund ich nicht genügend zu erklären im Stande bin.

Die mehr oder weniger geneigte Fläche zwischen dem Fuße der Berge und dem eigentlichen Strande ist, wie gesagt, überall mit Schneewasserbächen durchzogen und sumpfig, doch großentheils mit einer ziemlich gleichförmigen Moosdecke bezogen, auf welcher nebenbei auch Phanerogamen, namentlich Gramineen, gedeihen. Dazwischen finden sich, ziemlich gleichförmig über die Ebene vertheilt, rundliche Flächen von 2 bis 4 Fuß Durchmesser, wo aller Pflanzenwuchs fehlt, aus grauem, thonigem Grund und wenigem Geröll und Schutt der benachbarten Berge bestehend; diese Flächen sind alle kaum merklich erhaben und der Boden derselben — obgleich anscheinend trockener als der nasse Moosboden — ist so weich und morastig, daß man tief darin einbricht, während auf letzterem der Fuß weit mehr Halt hat. Die Pflanzendecke mag da wohl eine Rolle mitspielen, doch ist auch sie durchaus nicht dicht und mächtig. Wahrscheinlich stehen diese Ringe in Verbindung mit dem unterirdischen, längs der wenig geneigten Thalebene ablaufenden Schneewasser, dem hier Gelegenheit gegeben ist, einen gewissen Druck auf die Oberfläche des Bodens auszuüben.

Das Boot lag in der weitläufigen, seichten Mündung eines Schneewasserstromes, der seine trüben Fluthen hier mit dem eindringenden Seewasser mischte. Mehrere Ketten von Eiderenten strichen hin und her und bald zeigten sich Elfenbeinmöven, die sich dreist beim Zelt niederließen und an den Renthieren herum-

pickten; auch ein Trupp von Weißwalen näherte sich der Einfahrt zu dem kleinen Hafen, sie wurden jedoch bald durch mehrere schlechtgezielte Büchsenschüsse vertrieben.

Die Fluth bei einer Grimmkälte zu erwarten, schien vollständig zwecklos und nach eingenommener Mahlzeit machte ich den Vorschlag, das Boot ganz zu entladen und über die kaum 20 Schritt breite Sandbarre zu schleppen, die uns vom Meere trennte. Trotz Protestation der faulen Mannschaft wurde dies versucht; die dicken Schafte der Walroßlanzen dienten als Walzen; mit vereinten Kräften wurde geschoben und gezogen — in wenigen Minuten war die ganze Arbeit gethan und das Fahrzeug wieder flott, und Zelt, Jagdbeute und Harpunierzeug verladen. Es wehte schwache Westbrise; mit Hilfe des Bootsegels ging es lustig dem Schuner zu, den wir Abends um 8 Uhr erreichten, gefolgt von zahlreichen langschwänzigen Seeschwalben, die das Boot umschwärmten.

Wir lagen am kommenden Morgen (28. Juli) noch vor Cap Agardh. Die Luft war rein, ruhig und klar, so daß nicht nur die ganze Ostküste des Stor-Fjord deutlich vor Augen lag, selbst die Gebirge um die Ginevra-Bai und der Weiße Berg ließen sich alle deutlich unterscheiden. Aber plötzlich trieb das Eis wieder in solcher Menge an, daß es gerathen schien, den ganz offenen Ankerplatz, der nicht den geringsten Schutz gewähren konnte, sofort zu verlassen. Man hielt auf Walter Thymens-Straße, stieß jedoch in der Mitte des Fjords wieder auf Eisfelder, die sich, je weiter man ostwärts steuerte, mehr und mehr stauten. Das vor einigen Tagen unfern der Disko-Bai gesehene Schiff lag in der Richtung von Cap Lee im Eise fest.

Wir begannen nun unsere Kreuz- und Querfahrten wieder; mehrmals war es möglich, uns der Ostküste bis auf 2 bis 3 Meilen Entfernung zu nähern, nirgends zeigte sich jedoch ein Kanal von Fahrwasser und unser Kapitän machte auch nicht den geringsten

Versuch, die vorliegende Barre anzusegeln und zu durchbrechen, während es dem oben erwähnten Fahrzeug, einer Yacht aus Tromsö, gelang, sich bis in unsere Nähe zu bugsiren. Indeß schien in N.-W. die See wieder klarer geworden, und wir wollten nun den Versuch machen, gegen den Edlund-Berg vorzustoßen, um dort einen günstigen Augenblick abzuwarten, das Ostufer endlich zu erreichen. Am Nachmittag des 30. Juli landeten wir dann wieder auf der Westküste, kaum 6 bis 8 Meilen nördlich von Cap Agardh in einer kleinen Bucht, welche nach Süd hin durch die Ausläufer und Gehänge des Agardh-Gebirges begrenzt ist, in Nord durch sehr steil nach der Seeseite abfallende Tafelberge, das Cap Johannesen bildend, die ebenfalls der Juraformation angehören und durch ein Hyperitband geschieden sind, das übrigens viel niedriger liegt, als um die Agardh-Bai; dort steht der Hyperit wohl auf 1200 Fuß oder höher, hier in der kleinen Bucht, welche wir Dunér-Bai nannten, auf höchstens 800 Fuß an; es ist übrigens wahrscheinlich, daß die tafelförmigen Gipfel, deren ich keinen bestiegen habe, ebenfalls wieder aus diesem offenbar dem Basalt nächst verwandten Gebilde bestehen.

Im Innern unseres Hafens steigt ein etwa 2 Meilen breiter Gletscher bis zum Meere herab. Derselbe hat keinen beträchtlichen Fall, ist längs seiner Mitte etwas erhaben und verflacht sich nach Süd und Nord, d. h. nach den Wandungen des ihn einschließenden Thales hin. Er muß früher namentlich in N.-O. eine viel beträchtlichere Ausdehnung gehabt haben, denn die ganze Nordseite der kleinen Bucht ist bedeckt von ungeheuern Moränen; eine schmale Thalsenkung in der nordwestlichsten Ecke ist erfüllt mit zahllosen scharfspitzigen, kegelförmigen Hügeln, die nur aus Grus und Eismassen bestehen, also ebenfalls dem Gletscher ihren Ursprung verdanken, wie auch eine kleine Insel unmittelbar vor diesem Conglomerat von Zuckerhüten. Endlich lagern südöstlich von der Gletschermündung wahre Berge von Moränenschutt. Der

Gletscher selbst zeigt wenig Klüfte, seine im Hintergrunde blendend weiße Oberfläche ist nach der Seeseite hin durch Trümmergestein und Erde sehr verunreinigt.

Die Dunér-Bai hat einige Kabellängen vom Lande durchschnittlich 11 bis 20 Faden Tiefe, der Ankergrund besteht aus feingeriebenem, bläulichem Thonschlamm.

Gleich nach unserer Ankunft ruderten wir etwas nordöstlich längs einem niedrigen Strandwalle hin, bis zur Mündung mehrerer Thäler, welche ziemlich reichlichen Pflanzenwuchs enthielten. Während die übrige Gesellschaft auf Renjagd ausging und Nils wirklich zwei alte Thiere erlegte, bestieg ich über Geröll und Schneefelder die nächsten Höhen. Eine Eisbärenfährte, die auch bergan führte, diente mir als Wegweiser durch eine Kluft zwischen den senkrechten Hyperitmassen. Der Fuß der Berge ist von Trümmergestein überlagert, dessen Hauptmasse aus mergeligen Schiefern des braunen Jura besteht, dazwischen eine Menge Brocken und Blöcke von Hyperit und Granit, auch glaube ich der Hekla-Hook-Formation angehörige Stücke gefunden zu haben. Das schon erwähnte Hyperitgestein bildet ein 15 bis 25 Fuß mächtiges, ganz horizontales Lager und zeigt allgemein eine unregelmäßige, senkrechte, prismatische Spaltung; auf der Oberfläche hat dasselbe in Folge von Einwirkung der Luft auf das feinzertheilte Magneteisen, welches dieser Gebirgsart immer beigemischt ist, einen bräunlich rostfarbigen Ton angenommen. Sie widersteht übrigens der eigentlichen Verwitterung in hohem Grade und bietet daher den überlagernden neptunischen Massen einigen Halt. Die vorherrschende Säulenbildung erleichtert auch das Besteigen dieser gewöhnlich senkrecht abstürzenden Lager ungemein und man kann mit großer Sicherheit auf den kleinsten Zacken und Vorsprüngen Fuß fassen.

Ueber der Hyperitbank breiten sich mehr kuppenförmige, gerundete Hügel der Formation des braunen Jura aus, immer die-

selben mergeligen, dunkel blaulichgrau gefärbten, zuweilen von Eisenocker angehauchten Schiefermergel, die wir um den Agardh-Berg angetroffen, und ebenso wie dort nur Grusmassen bildend, aus denen hier und da noch anstehendes Gestein in Bänken hervorragt, das aber ebenfalls unter dem Hammer sehr leicht springt und bricht. Ich sammelte hier eine große Menge von Versteinerungen, als Belemniten, einige Bivalven, und namentlich zahlreiche Ammoniten, letztere oft ganze Conglomerate bildend und meist in Geschieben von sphäroidischer Form vorkommend; viele der Ammoniten sind auch ausgewittert und die halbdurchsichtigen Kerne in Gyps, Kalk oder Cölestin verwandelt.* Auf den Höhen erscheint nur sehr spärliche Vegetation, wieder Papaver nudicaule neben Moosen und Steinflechten; im Vorland dagegen um die Eiswasserbäche stehen oft buntblühende Gruppen von Saxifraga oppositifolia und Ranunkeln, im Moos und Gras auch kleine Pilze. Renthierfährten zeigten sich ebenfalls überall, selbst auf den höchsten Punkten längs der Einsenkungen und Schneewasserrisse hin.

Ein verendetes und von den Möven gänzlich zerfetztes altes Ren lag am Fuße einer Moräne. Am Strande begegneten wir einigen Flügen von Ratgänsen (Bernicla brenta) und Eidervögeln.

In der Nacht vom 30/31. Juli wüthete ein heftiger Sturm aus West, so daß es nöthig war, einen zweiten Anker auszuwerfen; am andern Morgen milde Luft mit vielen vertheilten

* Leider ging der beiweitem größte Theil meiner sehr reichhaltigen geologischen Sammlung während der Rückreise von Tromsö nach Hamburg verloren. Nur einige zufällig gerettete Stücke konnten später durch die freundliche Theilnahme von Dr. Fraas in Stuttgart genauer verglichen und bestimmt werden. Darunter befanden sich folgende Petrefacten, welche in der Dunér-Bai gesammelt worden waren: Ammonites triplicatus, Sow. — A. cordatus, Sow. beide Leitmuscheln des obersten braunen Jura; ferner Ammonites Linneanus, D'Orb., Terebratula triplicosa, Quenst., Astarte depressa, Gldf. und endlich Inoceramus dubius.

Wolken und Nebel, so daß die Sonne nur selten sichtbar war. Um 11 Uhr Vormittags zeigte das Thermometer + 8° R. im Schatten. Nachmittags wieder starker Wind aus Nord zu West bei klarem Himmel. Man lichtete die Anker, um nordwärts zu segeln, aber die rapide Strömung des Meeres längs der Küste, die nach Süd setzt, war sehr hinderlich. Wir hielten auf den Edlund-Berg, einen ziemlich hohen, nach der Seeseite steilabfallenden Gebirgszug nordöstlich der Ginevra-Bai. Um 8 Uhr Abends passirte das Fahrzeug einen kleinen Gletscher (in West) mit ungeheuerer Moräne, welche einen vielleicht durchschnittlich 50 bis 60 Fuß hohen Strandwall bildet, der sich auch nach Nord zu noch weit am Ufer hinzieht; dieser Gletscher, dessen Hauptmasse aus Nord kommt und dann nach S.-O. zu O. verläuft, ist von einem zweiten, weiter nordwärts gelegenen (Hayes-Gletscher) nur durch einen ziemlich schmalen Gebirgsvorsprung getrennt. Beide münden in eine mehrere Meilen breite, nicht tief in das Land eintretende Bucht, welche wir Mohn-Bai genannt haben. Mit dem Nordwestwind und der gesteigerten Strömung aus Nord rückte mehr und mehr Eis an, das allerdings, wie es den Anschein hat, größtentheils nach den Küsten von Barents-Land und Stans-Foreland verschlagen wird und sich dort in dichten Massen anhäuft; aber auch einzelne ganz respectable Berge trieben auf unser Boot zu, welches sich hart unter Land zu halten suchte; trotzdem, daß zwei kurze Gänge nach S.-W. gemacht wurden, war es nicht möglich, in dem sich immer mehr verengenden Fahrwasser die gebotene Richtung einzuhalten, und man war daher genöthigt, unfern der Nordecke der Mohn-Bai einige Kabellängen von einem Moränenberge vor Anker zu gehen, um ein Umschlagen des Windes abzuwarten; dieses erfolgte aber nicht und das Fahrzeug wurde dann am kommenden Morgen (1. August) in die Bucht selbst hereinbugsirt, allwo wir etwa 500 Schritt vom Norduser bei 4 Faden Tiefe auf sehr feinem Lehmgrund abermals beilegten. Wir

ruderten schon zeitlich ans Land, um die Gegend in Augenschein zu nehmen und womöglich einige hervorragende Punkte behufs Winkelmessung zu ersteigen. Das flache Gestade besteht hier ausschließlich aus Alluvialproducten, namentlich harten, gerundeten Geröllstücken, die sich als niedrige Böschung längs der Fluthmarke hinziehen.

Auf der Oberfläche derselben befindet sich eine Menge von trichterartigen, ganz regelmäßigen Vertiefungen von 2 bis 6 Fuß Durchmesser und bis zu 2 Ellen Tiefe. Sie mögen wohl ihren Ursprung der Einwirkung der Brandung auf die Strandeismassen verdanken, welche im Winter die Küste umlagern.

Hinter der Strandböschung, die mehrfach durch Eisbäche durchbrochen ist, zieht sich eine teichartige, seichte, durchschnittlich mehrere 100 Schritt breite Niederung hin, in der sich letztere vor ihrer Mündung sammeln. Hinter derselben erhebt sich der Boden nach und nach in Moränen von erstaunlicher Ausdehnung und Mächtigkeit; der äußerste nordöstliche Ausläufer derselben bildet als wohl 50 Ellen hohes Vorgebirge die eine (Nord-) Ecke der Bucht und fällt hier senkrecht ab. Die Hauptbestandtheile dieses Massivs sind eine unregelmäßig und undeutlich geschichtete, feste Mischung von Grus, Rollstücken und Eis, enthaltend eine wahre Musterkarte von allen benachbarten Gebirgsarten, doch quantitativ der feiner zertheilte Schutt von Schiefermergel bei weitem vorherrschend.

Am Fuß der Moräne liegen große Hyperitblöcke, auf welchen ich meine Instrumente aufstellte, um eine Reihe von Sonnenhöhen zu nehmen; dann wandten wir uns über verschiedene Kuppen und thalartige Einschnitte eines ebenfalls aus Gletscherschutt bestehenden Hügellandes gegen 1 Meile nordwestlich zum Fuße des Teist-Berges, wie wir den Gebirgszug zwischen der Mohn-Bai und dem großen Gletscher westlich von der Ginevra-Bai (Negri-Gletscher) benannten. Die wohl 500 Fuß hohe, äußerst steile

Mohn-Bai (Oſt-Küſte von Groß-Spitzbergen nördlich vom Cap Agardh) vom Stor-Fjord aus geſehen.

Mohn-Bai (Oſt-Küſte von Groß-Spitzbergen nördlich vom Cap Agardh) vom Stor-Fjord aus geſehen.

UNIV. OF MICH.

Wand der unterſten baſtionartig vortretenden Stufe des Teiſt-Berges, welche wieder mit Geröll bedeckt iſt, muß hier erklettert werden; ihre ſchneefreien Gehänge ſind im Gegenſatz zu den faſt ganz kahlen Moränenhügeln, wo nur einzelne dürftige Büſchchen von Saxifragen und Mohn Wurzel gefaßt haben, mit einer dichten Moosdecke bezogen, aus der verſchiedene Gräſer und andere jetzt meiſt in Blüthe ſtehende Blattpflanzen ſproſſen. Wir begegneten hier zum erſten Male einer hübſchen zart lilaweißlich blühenden Silenacee (Wahlbergella).

Die Reichhaltigkeit der Vegetation verhindert hier offenbar weſentlich das Rutſchen und Abſchwemmen des Bodens.

Der oberſte Rand dieſes Vorberges wird von einem 20 bis 50 Fuß mächtigen Hyperitband gekrönt, das hübſche ſenkrechte Säulenbildungen zeigt und einer großen Anzahl von Teiſten (Cepphus Mandtii) als Brutplatz dient. Die Vögel flogen, ohne den geringſten Grad von Furcht zu zeigen, ab und zu, oder ließen ſich auf den ſtaffelförmigen Abſätzen und Kanten der Felſen nieder, wo ſie eine Stellung annahmen, die am meiſten derjenigen eines ſitzenden Rohrhuhnes (Gallinula chloropus) glich; ſie bevorzugen namentlich ſchräge Flächen, wo ſie dann mit plattgedrücktem Körper auf dem ganzen Unterleibe ruhen. Häufig vernimmt man auch den feinpfeifenden Lockton, der wie ein ſcharfes Sī oder Zrī klingt.

Das Plateau ſteigt nach N.-W. leicht an, iſt ziemlich kahl und mit Schiefermergel und zerſtreuten Blöcken von Hyperit bedeckt, deſſen roſtige Oberfläche oft etwas verwittert, hin und wieder aber auch abgerieben und polirt erſcheint.

Nach Süd und Weſt zu genießt man von da aus eine hübſche Ueberſicht über die Mohn-Bai, über die dortigen Gletſcher ſelbſt und über die Moräne, die in weſtlicher Richtung ſeicht bis zum Fuße der letzteren anſteigt und aus einem Conglomerat von zuckerhutförmigen, häufig äußerſt ſcharf zugeſpitzten Hügeln be-

steht. Beide Gletscher dürften sehr im Zurückgehen begriffen sein, der nördliche wenigstens steigt jetzt nicht mehr bis zum Meer herab und sein Fuß verschmilzt sich ohne bestimmte Grenzen mit einer Moränenbank. Auch konnte ich nur wenige größere Risse und Spalten auf seiner Oberfläche bemerken.

Nun ging es an die Besteigung des eigentlichen Gebirgsstockes, vom Teist-Berg selbst; sein Südhang ist weit weniger steil als der östliche; der Boden besteht nur aus Trümmergestein von feinem, graulichem Schiefermergel, in dem wir keine Spur von Petrefacten wahrnehmen konnten, der dagegen stellenweise reich ist an Sphärosideriten; weiter oben folgen feingeschichtete, dichtere Kalk- und Sandsteine, zwischen vielen Schneewasserrinnen dann und wann noch ein Schneefeld; der oberste, gewöhnlich senkrechte Rand des Steilabfalles ist wieder eine mächtige Hyperitbank, deren Meereshöhe ungefähr 1800 Fuß beträgt. Auf einer vorspringenden Ecke errichteten wir eine große Steinpyramide zu Triangulationen. Da die Witterung äußerst klar war, konnten wir von hier den ganzen stark mit Eis besetzten Stor-Fjord und die gegenüberliegenden Inseln vom Weißen Berg südwärts bis Whales-Point überblicken.

Gleich einer Landkarte lag die Gegend um den Stor-Fjord, zwischen Whales-Head, Whales-Point und der Ginevra-Bai weit und breit vor uns. Dagegen war der Gesichtskreis nach rückwärts (West) ein ziemlich beschränkter und überdies theilweise durch Nebelstreifen verhüllt.

Der östliche Abhang des Teist-Berges verläuft anfänglich in Nord, einige Grade Ost, biegt dann aber nach und nach in N.-W. um. Sein Fuß bildet hier die Südgrenze des großen Negri-Gletschers zwischen ersterem und dem Edlund-Berg, der in einer Breite von etwa 12 Meilen die ganze Küste bedeckt und noch weit ins Meer vorspringt, wo er in mächtigen Wänden senkrecht abstürzt. Sein Kern scheint äußerst rein und schön grünblau,

ohne Beimischung von Schutt und Geröll, die Oberfläche nach der See zu mit langen Spalten durchfurcht und fast ganz horizontal; weiter nach dem Innern zu steigt diese nur leicht an und aus ihr ragen gratartig einige Bergzüge und ferner im Hintergrunde viele mehr isolirte mächtige Kuppen. An der südöstlichen Ecke mündet zwischen hohen Eismassen ein Bach. Von Moränen dagegen konnte ich keine Spur entdecken.

Der Negri-Gletscher ist somit aller Wahrscheinlichkeit nach im Vorrücken begriffen; er dürfte bereits Walrossen-Eiland, wie auch einen Theil der Whales-Wiches-Bai der alten Karten gänzlich bedeckt haben.

Um denselben besser übersehen und noch einige Winkel nach Norden hin messen zu können, wanderte ich zu einem zweiten Vorsprung längs des Steilabfalles hin; der Boden ist hier meist mit großen, scharfkantigen Hyperitblöcken bedeckt, unter denen sich Schneewasser ansammelt, das durch seichte Einschnitte nach den Klüften der Kante des Plateau verrinnt; um diese Wasserrinnen hat sich ein feiner thoniger Grund niedergeschlagen, in welchen der Fuß oft tief einsinkt; weiter nach dem Innern (West) zu steigt das Terrain seicht in ein weites Eis- und Schneefeld an, das übrigens auch nur mit Mühe zu begehen ist und bald in eine Einsenkung zu verlaufen scheint, in welcher der nördlichste Arm des Gletschers bei unserem Hafenplatz (der Hayes-Gletscher) seinen Ursprung hat. Dahinter erheben sich auf 4 bis 5 Meilen von unserem Standpunkte wieder vereinzelte aus den endlosen Schneefeldern ragende höhere Kuppen. Die schneefreien Stellen sind, wie sich voraussetzen läßt, meist ganz kahl, übrigens trifft man doch einzelne Mohnpflanzen, Saxifragen und verschiedene Moose; auch Steinflechten, darunter eine dunkel olivengrüne Art von eigenthümlich harter, bürstenartiger und büschelförmiger Structur, die sehr fest auf den Hyperittrümmern haftet.

In der Gegend um die Moränen zu unseren Füßen stießen

wir schon auf zahlreiche Renthierfährten, die theilweise über die höchsten Flächen des Teist-Berges verliefen; diese Höhen besuchen selbst noch Sturmvögel, Raubmöven und Seeuferläufer, in den Hyperitklippen nisten auch hier noch Teiste und bemerkte ich da einen kleinen, ganz düster gefärbten Singvogel, den ich für einen Pieper (Anthus) zu halten geneigt bin; doch sahen wir ihn nur ganz flüchtig und wäre somit eine Täuschung wohl möglich, um so mehr, da die junge, kaum flügge Schneeammer auch ähnlich gezeichnet ist und nur sehr wenig Weiß auf den Schwingen zweiter Ordnung zeigt.

Um 2 Uhr Nachmittags traten wir den Rückweg an und erreichten nach $1^1/_2$ Stunden den Strand wieder.

Leider hatte sich indeß der Himmel bedeckt, so daß es unmöglich war, meine Absicht auszuführen, hier correspondirende Sonnenhöhen zu nehmen.

Gegen Abend ging ich nochmals ans Land, um den Fuß des Gletschers zu besuchen; ehe ich aber mein Ziel erreicht, brach ein heftiger Schneesturm aus N.-W. los, der mich zur Rückkehr nöthigte. Ueberdies hatte ich mir bei Besteigung des Teist-Berges eine Lungenentzündung zugezogen, die mich nun für einige Tage in die Kajüte bannte.

Unser Harpunier war indeß mit dem Jagdboot in der Nähe des Großen Gletschers gewesen und hatte dort drei Seehunde geschossen.

Der Sturm währte bis Mitternacht und trieb das meiste Eis südöstlich; doch blieb die Witterung nicht constant schlecht, Schneegestöber wechselte rasch mit Regen und Sonnenschein und eine Zeit lang beobachteten wir einen eigenthümlich blassen Regenbogen in Süd zu Ost.

Des anderen Tages rüstete sich Nils zu einer Bootfahrt in der Richtung nach Barents-Land, um zu jagen und womöglich

eine Wasserstraße nach Osten zu entdecken. Doch schienen sich die Eisverhältnisse immer noch nicht günstiger gestalten zu wollen; das Treibeis war allerdings in beständiger Bewegung, der Raum aber, in welchem es hin und her zog, blieb von demselben besetzt, ohne daß eine Abnahme der Massen zu bemerken war, im Gegentheil glaubte ich wahrzunehmen, daß die Ginevra-Bai, zeitweise noch einen namhaften Schub nach Süden abgab.

Während der Nacht vom 2/3. August trat auffallend milde Witterung ein, und zumeist blieb der Himmel bedeckt, doch erschienen die uns gegenüberliegenden Ufer in leuchtender Klarheit und Schärfe. Namentlich waren die südlichen Theile von Stans-Foreland in Folge von Luftspiegelung hoch über den Meereshorizont erhaben.

Mit dem Morgen bezog sich die stark dampfende See mit einer niedrigen, dichten Nebelschicht. Nils fand trotzdem den Rückweg und brachte nicht weniger als 18 Seehunde mit, meist jedoch nur kleine Thiere. Er war Barents-Land bis auf einige Meilen nahe gekommen; dort stieß er aber auf eine so dicht gestaute Masse von Eis, daß eine Landung selbst im Boot, das ja leicht über Bänke und Schollen weggezogen wird, unmöglich ausführbar gewesen.

Gegen Mittag bei vollkommener Windstille, die übrigens nur kurz anhielt, rückte plötzlich ein heftiger Eisstrom aus N.-O. zu Süd an; die Meeresströmung schien kaum eine viertel Meile zu betragen; voraus und viel rascher als die übrigen trieben kleinere, mehr zerbröckelte Massen, dann folgten Stücke von Baieneis von so gewaltigem Umfang, daß mehrere derselben in unserer Nähe, wo die See 4 bis 7 Faden tief ist, auf den Grund geriethen; immer dichter schloß sich der Eisgürtel; ein mächtiger Block streifte unseren Anker, man gab daher Kette, so weit diese ausreichte, und war endlich genöthigt, für einen Augenblick unter Segel zu gehen, um wieder frei zu werden.

Die Yacht, welcher wir schon früher im Stor-Fjord begegneten, hatte neben uns beigelegt; sie gehörte einem Rheder aus Tromsö und führt zwei Harpunierboote. Während vieler vergeblicher Versuche, sich nach Stans-Foreland durchzuarbeiten und nachdem das Schiff durch mehrere Tage vollkommen vom Eise besetzt war, hatte die Mannschaft das Glück, einen großen weißen Bären zu erlegen; heute langte eines ihrer Jagdboote mit 2 Renthieren und 13 Robben an.

Ein Hayfisch (Scymnus microcephalus), wohl durch den Abfall unserer Küchen herbeigelockt, zeigte nahe an Bord seinen massigen Rücken mit der langen, säbelförmigen Finne; leider wurde er gefehlt und entfernte sich schleunigst aus unserem Bereich, wenigstens blieb der an einer schweren Angelkette ausgeworfene Köder unberührt.

Später ließ ich Fleischstücke in Stroh eingewickelt versenken und nach Verlauf einer Stunde wieder an Bord ziehen; sie wimmelten von zahllosen Garnelen und selbst einige Conchylien (Natica) hatten sich an den Bündeln festgesetzt.

Nachts war klarer Himmel, bei schwachem Südostwind, der den Nebel bald vertrieb; schneeartig schlug sich letzterer als feine Reifdecke nieder; Luft- und Seewassertemperatur etwas unter dem Gefrierpunkt.

Am kommenden Tage (4. Aug.) verzogen sich die Eismassen etwas, mit Ausnahme einzelner gestrandeter Blöcke; die Witterung meist klar mit Windstille und schwacher Brise aus W., N.-W., später aus Ost; über Mittag stieg die Luftwärme bis + 5° R. — Die folgende Nacht wieder sehr heller Himmel und milder Sonnenschein aus Nord und Nord zu Ost, die Beleuchtung glich derjenigen eines kalten europäischen Wintermorgens, die See erschien dabei spiegelglatt und lichtblau und die Eisschemel, welche mit blendend weißem, rosenröthlich angehauchtem Firn bedeckt waren, traten in scharfen Umrissen hervor, mit zart

graubläulichen Schatten und dunkel meergrünen bis kobaltblauen Klüften und Spalten.

In der Frühe des 5. kam Nils wieder von einer angeblichen Recognoscirungsfahrt mit 5 Seehunden zurück. Da ich immer noch an die Kajüte gefesselt war und auch überhaupt zur Jagd wenig freie Zeit hatte, bat ich meinen Begleiter wiederholt, er möchte dem Harpunier auftragen, Robben in allen Altersstufen, wie auch sämmtliche anderen erlegten Thiere an Bord zu bringen, damit ich dieselben gründlicher untersuchen und Bälge und Skelette präpariren könne.

Mittags unternahm Graf Zeil eine Fahrt mit dem Jagdboot und sämmtlichen Matrosen; er hatte sich auf eine längere Abwesenheit vorgesehen, kehrte aber schon nach 6 Stunden wieder zurück, weil Eis und trübe Luft alles Weiterkommen unmöglich machten. Wir klebten dagegen mit dem Schuner noch immer an Ort und Stelle, ohne daß irgend eine vernünftige Operation unternommen wurde, um einen Weg nach der Ostküste hinüber ausfindig zu machen. Der Kapitän zweifelte, daß es überhaupt möglich sei, nach Walter-Thymens-Straße zu gelangen, und da wäre es in Anbetracht der wenigen Zeit, die uns überhaupt noch übrig blieb, jedenfalls zweckdienlicher gewesen, nach den Tausend-Inseln zu segeln und diese im Nothfall selbst in einem großen Bogen nach Süd zu umgehen, wenn nicht direkt dort angelaufen werden konnte.

Es war vielleicht seitens der Mannschaft nur Mangel an Energie und nicht an gutem Willen, wenn es nicht voranging. Noch weniger war zu befürchten, daß das Schiff irgend einer Gefahr ausgesetzt werde und daß wir in den Fall kämen, hart vom Eis besetzt zu werden und am Ende gar hier überwintern zu müssen.

Statt wenigstens die Berge zu besteigen, um von dort aus die Eisverhältnisse zu beobachten, verschliefen die Leute den Tag

und empfingen oder machten Beſuche bei unſern Nachbarn, je nachdem hier oder dort ein fetter Renthierbraten in Ausſicht ſtand. Ich konnte meines Unwohlſeins wegen nicht einmal ſelbſt dreggen, ſo geſchah auch nichts in Bezug auf Einſammeln niederer Thiere; ſelbſt das Präpariren von Bälgen, wobei ich von keinem Menſchen unterſtützt wurde, ſtrengte mich jetzt faſt über meine Kräfte an.

Trotzdem, daß nur der Kapitän, Steuermann und Schiffskoch an Bord waren, mußte der Schuner mehr nach Norden und näher unter Land gebracht werden, da durch einen heftigen Nordoſtwind wieder viel Eis in die Bucht geführt wurde; gleichzeitig hüllte ein dicker, grauer Nebel die See und das Feſtland ſo in Dunkel, daß es nicht möglich war, 30 Schritte weit zu ſehen. Dieſer Nebel beſteht übrigens großentheils nicht in elaſtiſch-flüſſigen Waſſertheilen, ſondern er kryſtalliſirt und ſchlägt ſich nieder, um dann raſch wieder zu verdampfen. Ueberhaupt finde ich, daß trotz der Menge von Feuchtigkeit, die ſich überall entwickelt, im Allgemeinen in Spitzbergen ein hoher Grad von Trockenheit der Luft vorherrſcht.

Am 6. Auguſt in der Frühe vertheilten ſich die Nebelſchichten etwas, wenigſtens im Zenith, ſo daß die Sonne zuweilen ſichtbar wurde, dann folgten leichte Regen bei ziemlich milder Luft, die ſich gegen Abend mehr und mehr klärte; der Wind ſchlug aber aus N. und N.-O. in S.-W. um und der Schuner war genöthigt, mittelſt Eishaken an einem Grundeisblocke anzulegen.

Schon geſtern waren noch zwei Schiffe in Sicht, ſie arbeiteten ſich langſam im Eisſtrome weiter, ein Beweis dafür, daß wenigſtens draußen auf See immer noch freies Fahrwaſſer vorhanden ſei.

Zwiſchen dem Packeis in der Nähe unſerer Bucht hatte ich früher ſchon mehrere Gänſe oder große Enten geſehen, die rein ſchwarz zu ſein ſchienen und ganz oder zum größten Theil weiße

Schuner bei anſetzendem Treibeis.

UNIV. OF WICH.

Schwingen hatten. Auch heute bemerkte ich dieselben Vögel wieder in Gesellschaft von zwei männlichen Eiderenten. Mein Unwohlsein hielt mich nicht ab, auf sie Jagd zu machen, sie verschwanden jedoch schnell hinter den zahlreichen Eisschollen, ohne daß ich sie wieder zu Gesicht bekam. Diese Vögel gehören jedenfalls einer Art an, welche bisher noch nicht in Spitzbergen beobachtet worden ist, ohne allen Zweifel hatte ich Trauer-Enten (Oedemia fusca) vor mir.

Gleichzeitig legten wir mit Strychnin vergiftetes Fleisch auf die festsitzenden Grundeisblöcke, auf denen sich beständig Elfenbeinmöven herumtummelten. Ich hoffte, so einiger hübscher Exemplare habhaft zu werden, weil es fast unmöglich war, welche zu schießen, ohne daß nicht gleichzeitig ihr blendend weißes Gefieder durch Fett und Blut beschädigt wurde. Einer der Vögel blieb todt auf dem Platze, ein anderer rettete sich in taumelndem Flug nach den Moränen hinüber, wo er ohne Zweifel auch verendete.

Der 7. August grüßte uns mit heiterem Sonnenschein. Die gestern gesehenen Schiffe sollen sich nach der Agardh-Bucht gewendet haben.

Die See schien bei wieder anhaltendem Nord- und Nordostwind gegen die Ginevra-Bai zu offen und man machte daher Anstalt zum Auslaufen. Der Schuner ward um 1 Uhr Nachmittags vom Harpunierboot ins Schlepptau genommen und durch einen schmalen, ohne alle Mühe zu durchbrechenden Eisgürtel bugsirt. Dann lavirten wir nordöstlich zu Ost, indem der Steuermann auf das N.-W.-Cap von Barents-Land — die Verwechslungsspitze — hielt, der wir uns allerdings nur langsam näherten. Abends stießen wir jedoch unfern des Ost-Gestades wiederum auf Packeis, zugleich trat dicker Nebel ein und wir mußten umlegen. Wäre das Schiff auch nur um einige Stunden früher abgefahren, so hätten wir allem Anschein nach

beste Aussicht gehabt, unser nächstes Ziel endlich zu erreichen. Mehrere Seehunde trieben sich in unserer nächsten Nähe umher und betrachteten neugierig das Fahrzeug, indem sie sich zuweilen aufrecht ins Wasser stellten und Kopf und Brust hoch erhoben. Einer wurde scheinbar wirklich durch Pfeifen des Harpuniers, dem das Thier aufmerksam zuhörte, näher herangelockt und mit Rehposten erlegt. Ein zweiter kümmerte sich jedoch durchaus nicht um die falschen Töne, mit welchen Müller sein Ohr zu bezaubern suchte.

Die ganze folgende Nacht und den kommenden Tag (8. Aug.) verbummelten wir mit Kreuz- und Querfahrten im Eis bei schwacher, wechselnder Brise und Nebel. Erst gegen Abend lichtete sich letzterer; wir befanden uns 2 bis 3 Meilen westlich vom Duckwitz-Gletscher in Barents-Land, der grell von der Sonne beschienen wurde, während auf See ein leichter Regen fiel, der aus fast ganz heiterem Himmel zu kommen schien. Wir hielten jetzt wieder südlich, da die Einfahrt in die Ginevra-Bai gänzlich von Eis besetzt sein sollte und selbst bei Verwechslungsspitze und Anderssons-öarne eine schmale Barre das Anlaufen unmöglich machte. Um Mitternacht (8/9. Aug.) waren wir dem Cap Barkham sehr nahe. Dieses Cap bildet die Südwestspitze von Barents-Land und zugleich die nördliche des Eingangs in die Walter-Thymens-Straße und besteht in einer flachen, mindestens 4 Meilen breiten Landzunge, welche von Ost nach West streicht und hier in eine Gruppe niedriger Inseln verläuft, die als Fortsetzung der Landzunge betrachtet werden können, indem sich eine der Länge nach an die andere reiht. Dieser Inselstreif hat anfänglich westliche Richtung und biegt dann in einem Haken nach Süd zu West um; die äußersten Klippen bestehen aus wirr durcheinander liegenden, rostbräunlichen Hyperittrümmern. Zwischen der Landzunge und Cap Lee, also mitten in der Einfahrt zu Walter Thymens-Fjord, erheben sich zwei Inselchen, von ähnlicher Gestaltung, Thomas Smith's Oearne benannt.

Wir waren endlich nur noch durch die immer schmaler werdende Treibeisbank, welche die Westseite von Cap Barkham umlagert, von den Klippen und Inseln der Landzunge getrennt, welche mit dem Boot jedenfalls leicht zu erreichen waren, während das Fahrzeug längs dieser festen Eiskante südlich steuerte; diese letztere bildet eine lange, spitzige Nase gegen Cap Lee hin. Wind und Strömung trieben wohl einzelne Eisblöcke nach N.-O., doch befanden wir uns so zu sagen in freiem Fahrwasser, wogegen die Mitte des Stor-Fjord (westlich von uns) seiner Länge nach jetzt mit Eis besetzt war. Wir hielten bald etwas von Cap Barkham ab und trieben mit wenig Brise südlich; dieselbe Richtung hatten die Yacht von Tromsö, welche uns in der Mohn-Bai Gesellschaft leistete, sowie die zwei anderen hier öfter gesehenen Schiffe eingeschlagen. Sie beabsichtigten demnach entweder bei Whales-Point oder in der Disko-Bai anzulaufen.

Gegen Morgen lugte der Kapitän vom Mast aus nach einer Durchfahrt zu Cap Lee. Die Meerenge (Walter-Thymens-Fjord) war nach seiner Aussage in Folge des gestern vorherrschenden Südwestwindes vollständig gesperrt; eine heftige Strömung aus Süd trieb zahllose Eisblöcke in reißender Eile nach der Einfahrt hin; bei der schwachen Brise ließ sich dieser Strom nur langsam und mit Mühe bewältigen; so hatten wir denn bald die in leichten Nebelschleier gehüllten und deshalb in noch viel riesigeren Umrissen vor uns liegenden steilen Bergmassen von Cap Lee erreicht. Ein schlankes Russenkreuz, das sich trotz der Entfernung klar im Hochlicht abzeichnet, dient den Schiffern als Seemarke. Um $6^1/_2$ Uhr Morgens (9. Aug.) ging die Skjön Valborg endlich im kleinen Hafen von Cap Lee vor Anker.

## Viertes Kapitel.

Cap Lee. — Freeman- oder Walter Thymens-Fjord. — Die Nordoſt-Spitze von Edge-Inſel. — Das „ſagenhafte Land im Oſten.“ — Giles-Land und König Karl's-Land. — Renthierjagden. — Verwechslungsſpitze. — Ginevra-Bai. — Helisſund. — Whales-Point. — Die Tauſend-Inſeln. — Jagd auf Bartrobben. — Deewie- oder Deicrow-Bucht. — Walroſſe. — Unwetter.

Cap Lee iſt die nordweſtlichſte Ecke von Edge-Inſel oder Stans-Foreland und beſteht aus einem 1200 Fuß hohen Tafelgebirge, an deſſen ſteilen Gehängen mehrere baſtionartig ausgezackte Hyperitbänder zu Tage treten. Es ſpringt nirgends ſcharf in die See vor, erhebt ſich dagegen unmittelbar und ſchroff aus derſelben, indem nur ein äußerſt ſchmaler Strandwall ſeinen Fuß umgiebt.

Der Hafen befindet ſich etwas ſüdlich zu Weſt vom eigentlichen Cap. Er iſt gebildet von einer kaum eine Meile langen und halb ſo breiten Landzunge aus Hyperittrümmern und zwei flachen Inſelchen von derſelben Geſteinsart, die ſich von der Nordweſt-Ecke gedachter Landzunge nordwärts erſtrecken, ſo daß der Ankerplatz nur nach Nord offen iſt. Der Meeresgrund beſteht aus feinem grauen Sand und die Mitte des Hafens hat eine Tiefe von 4 bis 6 Faden. Näher unter Land wird die See ſeichter und es befinden ſich hier zahlreiche Klippen unter dem Waſſerſpiegel.

Der mittlere Unterschied zwischen Ebbe und Fluth beträgt hier kaum vier Fuß.

Die Strömung auf der diesseitigen Küste des Stor-Fjords setzt nach Nord und zieht, wie schon oben bemerkt, mit ziemlicher Heftigkeit nach der Mündung von Walter Thymens-Straße, also ostwärts, größere und kleinere Eisblöcke mit sich führend, die sich gegen Cap Barkham hin dichter stauen, während unmittelbar unter Cap Lee die See offener ist. Niemals, weder bei Ebbe noch bei Fluth habe ich einen entgegengesetzten Strom beobachtet und zweifle deshalb nicht daran, daß derselbe längs der Südküste von Barents-Land ständig nach West und längs der Nordküste von Stans-Foreland immer nach Ost führt.

An Bord machte sich Alles früh auf die Beine. Die Witterung war klar, und weil es in unserer Absicht lag, gerade Ost-Spitzbergen näher zu erforschen, so hoffte ich, es werde nunmehr unverzüglich ein systematischer Operationsplan zu diesem Zweck vorbereitet werden. Auf meine Erkundigungen antwortete mir mein Begleiter, daß der Harpunier beabsichtige, mit sämmtlichen Matrosen eine Bootfahrt nach der Walter Thymens-Straße zu unternehmen, um ausschließlich der Seehundsjagd obzuliegen; er selbst werde die Leute begleiten, könne auch zum Voraus nicht bestimmen, wann er wieder zurückkehre. Das Jagdboot war bereits flott gemacht, mit den nöthigen Provisionen versehen und ging gleich darauf nach Osten ab.

Wohl hatten wir noch zwei kleine Boote an Bord, eine Gigg und ein Dreggboot; erstere war indeß längst leck und unbrauchbar geworden und letzteres sehr schwerfällig; dazu fehlte es mir an Mannschaft, wenn ich ebenfalls einen Ausflug zu Wasser unternehmen wollte. Es blieb mir daher nichts Anderes übrig, als vorerst einmal zu Land die nächste Umgebung von Cap Lee zu besuchen und einige Berge zu besteigen, obgleich ich

Grund genug hatte, vor meiner gänzlichen Wiedergenesung gerade solche anstrengende Excursionen zu vermeiden.

Müller sollte mich begleiten und einige Instrumente nebst Lebensmitteln tragen, während ich selbst neben Büchsflinte und Munition, noch Rucksack, Mineralienhammer und Regenmantel umhing. Um 7 Uhr in der Frühe waren auch wir marsch-

Cap Lee in Vogelperspective.

fertig und wollten sofort nach der Landzunge übersetzen; ich rief nach dem Boot und da erschien das einzige übrige lebende Wesen an Bord, der Schiffskoch, der meldete, Kapitän und Steuermann seien ebenfalls nach Seehunden ausgefahren; so blieb denn nichts übrig als zu warten, bis das Boot zurückkehrte. Einige Stunden Geduldsübung und auch wir konnten unser nächstes Ziel erreichen.

Der Landungsplatz bietet übrigens bereits einige Schwierigkeiten. Nur mit Mühe windet sich das Boot durch ein Gewirr von Hyperitblöcken, die das seichte Meer bedecken; zwischen ihnen auf dem Sandgrunde wuchern mehrere vieläſtige Algen-Arten. Das Ufer besteht hier aus einem etwa 30 Fuß hohen Wall von Gesteinstrümmern, der bald erstiegen ist. Die Landzunge selbst bietet ein überraschend liebliches Bild von nordischem Pflanzenleben, das sich um die rostbraunen, zum Theil fest anstehenden vulcanischen Felsmassen entfaltet hat. Eine hinreichende Menge von Gebirgswasser befeuchtet hier den fetten, von den nahen Höhen angeschwemmten Mergelboden, der an einzelnen Stellen mit Meeressand gemischt ist; in kleinen Schluchten und am Fuße senkrechter Gehänge ist der Grund sumpfig und dann mit mehr als fußdicken Moosschichten vom lebhaftesten Grün bedeckt; in den Spalten und Vorsprüngen der Felsen prangen üppige Gräser neben gelben Potentillen und einem weißblühenden Löwenzahn (Taraxacum); an feuchteren Stellen schöne Ranunculaceen und Löffelkraut (Cochlearia fenestrata), neben mehreren Sileneen; auf mehr sandigem Terrain verschiedene bunte Saxifragen, zwei Varietäten des nordischen Mohn's (Papaver nudicaule) und eine Personate (Pedicularis hirsuta), letztere meist in erfrorenen Exemplaren.

In einer sandigen Niederung liegen die Trümmer mehrerer Russenhütten; weiter westwärts, am Fuße einer Felsterrasse, stießen wir auf ein großes Grab, das mit Schiffstrümmern umfriedet und mit starken Dielen bedeckt ist, welche mittelst großer Nägel auf den Wandungen befestigt wurden, aber jetzt theilweise zerstört sind. Fünf bis sieben Personen sind dort beerdigt, ein Theil der Knochen war durch Füchse oder Bären herausgescharrt und die Schädel zeigten deutlich, daß die Leute nicht dem Skorbut erlegen sind, denn die Kieferknochen sind vollkommen gesund, ebenso die Zähne selbst. Unter dem Schutz des Holzes gedeiht

hier der Pflanzenwuchs noch auffallend üppiger als ringsum. In der Nähe jener Gräber haben sich Polarfüchse angesiedelt und der Sandgrund zwischen den Felsen ist weithin und tief von ihnen untergraben. Auch Reste von alten Fuchsfallen sind noch zu finden. Nach Süden zu schneidet eine kleine, fast kreisrunde Bucht in das Vorgebirge ein, welche den früheren Ansiedlern wohl als Landungsplatz für ihre Jagdboote gedient hat. Neben Walfischknochen stößt man auf eine große Menge von Ren- und Walroßskeletten, namentlich in der Niederung an der nordöstlichen Ecke unseres Hafens; auch viele Muschelschalen, u. a. diejenigen eines großen, rothen Pecten liegen da und dort zerstreut. In den Steinklüften wohnen Gesellschaften der Schneeammer, am Gestade zeigen sich neben den verschiedenen Mövenarten zahlreiche Seeschwalben; an sandigen Plätzen am Ufer kleine Truppen von Meeruferläufern, seltener der Lappenfuß.

Auf den zwei kleinen Hyperit-Inseln hielten sich große Flüge von Ringelgänsen auf; aus den fast unzugänglichen, wirr durcheinander liegenden Felsblöcken der nördlicheren ragte der weißgebleichte riesige Schädel eines Walfisches; daneben brüteten noch einige Eiderenten, während die Mehrzahl derselben bereits ihre halberwachsenen Jungen zur See geführt hatte. Im Hafen selbst um einige gestrandete Treibeisblöcke tauchten viele Teiste; draußen auf hoher See, entlang einer langen festen Eisbarre, bemerkte ich wieder einige der schwarzen, weißgeflügelten Gänse oder Enten, welche wir schon auf der Westküste des Stor-Fjord gesehen.

Nachdem ich auf der Halbinsel eine große Anzahl von Pflanzen gesammelt, wandten wir uns etwas südwärts, um einen günstigen Punkt zur Ersteigung der nächsten Berge ausfindig zu machen. Zu unserem nicht geringen Erstaunen begegneten wir da einer Menge von Spuren von Renthierjägern und ihren Hunden, die kaum 8 bis 10 Tage alt sein mochten, ein Beweis, daß die Ostküste auch früher schon zeitweise eisfrei war. Weiter südwärts,

gegen die Disco-Bai hin, lag ein Jagdboot vor Anker, während eine Yacht, zu der dasselbe ohne Zweifel gehörte, auf einige Meilen vom Ufer trieb. Die ganze Ostseite des Stor-Fjord bis Whales-Point hinab war frei von Packeis, nur einzelne größere und kleinere Blöcke saßen am Strand fest, andere kamen mit der Strömung nordwärts; gegen die Westküste hinüber und um Cap Barkham dagegen lagen dicht gestaute Eisfelder.

Das hohe Massiv von Cap Lee ist von einem ähnlichen, südlicheren, demjenigen des Cap Blanck, getrennt durch ein ziemlich weites Thal (Rosenberg-Thal), in dessen Sohle sich ein mächtiger Schneewasserstrom zum Meer ergießt; er wird durch zahlreiche kleinere Bäche gespeist, die ihren Ursprung in den weiten Schneegefilden des Binnenlandes haben. Jene vielfach verzweigte Niederung aber war jetzt so ziemlich schneefrei und ihre olivengrünlichen Gehänge ernähren, wie man sagt, viele Renthiere.

Wohl begegneten wir zahlreichen frischen und älteren Fährten derselben, aber kein Wild war weit und breit zu sehen. Unsere Vorgänger sammt ihren Hunden mußten kürzlich hier schlimm gehaust haben und somit war nicht an Jagd zu denken. Eine solche lag allerdings auch gar nicht in meiner Absicht und nur gelegentlich würde ich ein Stück geschossen haben, um den Küchenbedarf zu vervollständigen, da es bei uns nicht üblich war, für den kommenden Morgen zu sorgen. Dutzende von Enten und Gänsen mußten schon über Bord geworfen werden, weil die Gesellschaft vorzog, ihr stinkendes russisches Pökelfleisch zu verspeisen, statt daß sie sich die Mühe nahm, frisches Wildpret durch Einsalzen zu erhalten. Wären wir je in den Fall gekommen, in Spitzbergen überwintern zu müssen, so würden wir eine verzweifelte Zukunft vor Augen gehabt haben, denn für einen solchen Fall, für den immer die nöthigen Vorsichtsmaßregeln getroffen werden sollten, waren weder wir selbst noch unsere Mann-

schaft vorgesehen, obgleich vorschriftsmäßig kein Schiff von Norwegen ins Eismeer auslaufen soll, ohne eine Quantität Wintervorräthe, namentlich Mehl an Bord zu nehmen.

Am nördlichen Gehänge des oben erwähnten Thales (Rosenberg-Thal unserer Karte), zwischen Cap Blanck und Cap Lee, kletterten wir gemächlich bergauf bis zum Rand eines südlichen Ausläufers des eigentlichen Massivs; der Hyperit, der hier da und dort noch in terrassenartigen Vorsprüngen und Graten zu Tage kommt, steigt entweder nach Osten zu, oder er wird hier von einem zweiten Band desselben Gesteins überlagert, das, wie überall, am Tag senkrecht abgebrochen ist. Der übrige Theil der Abfälle wird bedeckt von einem Grus aus Schiefermergeln, Kalk- und Sandsteinen, wohl alle der Jura-Formation angehörig und gemischt mit Hyperittrümmern. Erst in beträchtlichen Höhen stehen die Schiefermergel in horizontalen Bänken an; sie sind von grauschwärzlicher Farbe, äußerst feinblätterig, verwittern leicht und enthalten eine Menge von Sphärosideriten von der Größe einer Haselnuß bis zu derjenigen eines Gänseeies; diese Kugeln sind gewöhnlich ganz erfüllt mit Petrefacten, namentlich von Ammoniten-Brut und zweischaligen Muscheln, auch fand ich in einer derselben den wohlerhaltenen Brustschild eines kleinen Krebses (Lithogaster); unmittelbar über diesen Schieferbänken folgt wieder Grus und verwittertes Gestein, hier herrschen jedoch schiefrige Sandsteine, deren Oberfläche einen leichten Eisenockeranflug hat, mit weißlichen, mergelhaltigen Kalken und Thonen vor. In denselben liegen häufig Steinkerne von Muscheln, Abdrücke von Pecten und tellergroßen Schuppen (?) von Fischen oder Sauriern mit concentrischer Streifung, dann Wirbel von letzteren und zahlreiche kleine Nautiliten und Ammoniten, diese gewöhnlich in Kalkspath, Gyps oder Cölestin verwandelt, fast durchsichtig und ausgezeichnet durch breite Falten auf den inneren Gängen; selbst ihre feingerippte Schale ist zuweilen noch ganz

gut erhalten. Nach den Untersuchungen der schwedischen Expeditionen würden die Gesteine um Cap Lee der Triasformation beizuzählen sein. Die unbedeutenden, aus unseren Sammlungen geretteten Petrefactenreste hat Professor Dr. Fraas in Stuttgart näher untersucht. Derselbe glaubt, die Saurier-Reste (Rippstücke) der Gattung Ichthyosaurus zutheilen zu dürfen; zahlreiche Ammoniten-Brut, die sich in Sphärosideritknollen eingekittet finden, dem Ammonites fimbriatus. Die Kamm-Muscheln gehören zur Gruppe des Pecten textorius. — Die Lindström'sche Hallobia dürfte identisch sein mit Monotis substriata. Wir hätten es somit hier wahrscheinlich ausschließlich mit Versteinerungen aus dem oberen schwarzen Jura zu thun.

Vom Südweststrande des Gebirges aus überschritten wir eine tiefe, zumeist mit Schnee erfüllte Kluft und hielten uns dann, immer höher ansteigend, nordostwärts. Weitläufige und einförmige Flächen mit einzelnen niedrigen Kuppen breiteten sich vor uns aus; ihre Oberfläche ist meist sumpfig und steinig, da und dort zieht sich eine lange Schneebank über seichte Einsenkungen des Bodens hin; die größeren kessel- oder rinnenartigen Thaleinschnitte sind noch mehr mit Schneemassen erfüllt und speisen tosende Wildbäche. Grabesstille herrscht überall, nur selten unterbrochen vom Gekreisch einer Raubmöve oder vom fernen Dröhnen der Gletscher und Treibeismassen.

Trotz der beträchtlichen Höhe (1200 bis 1400 Fuß) hat der Pflanzenwuchs hier noch nicht aufgehört und namentlich ist es wieder der nordische Mohn, von dem, wenn auch sehr licht gesäet, doch oft große Strecken bestanden sind. Selten begegnet man der alten Fährte eines Renthieres.

Das schon erwähnte Russenkreuz auf der Hochkante von Cap Lee blieb ziemlich fern in West; indem wir uns mehr und mehr dem Walter Thymens-Fjord näherten, gelangten wir plötzlich an eine ungemein steil und tief eingerissene Thalschlucht, die

östlich verläuft und nur durch einen schmalen Gebirgsrücken vom Meere getrennt ist. Theils auf weichem Grusgrund, der unter den Füßen rutschte, theils auf Schnee- und Eisbänken hinabgleitend, erreichten wir den trüben Wildbach, der schäumend sich hier immer tiefer und tiefer sein Bett gräbt, und folgten ihm dann, bis er in eine weite Thalfläche hinaustritt und nach Norden umbiegt. Von Osten her mündet in letztere ein breiteres Hochthal, ganz mit grünem Weideland bedeckt. Hier erreicht das eigentliche Bett des Schneewasserstromes eine Breite von 40 bis 50 Fuß und ist wohl 10 bis 20 Ellen tief eingeschnitten. An die Seiten des Flußbettes bis zum oberen Rand lagern sich horizontal geschichtete Eisbänke, die theilweise den Bach noch ganz überbrücken, so daß man ebenen Weges von einem Ufer zum andern gelangen kann; meist stehen sie jedoch nur in senkrechten, häufig unterwaschenen Wänden an. Die Masse des Eises ist klar und durchsichtig und nur unterbrochen von schichtenförmigen Ablagerungen von Grus und Geröll, so daß das Ganze das Aussehen einer neueren Alluvialbildung (in geologischem Sinne) hat.

Die verschiedenen Grusschichten scheinen übrigens darauf hinzudeuten, daß dieses Eis mehrere Jahre alt ist; denn jede neue Bank über denselben dürfte wieder einer folgenden Winterperiode ihren Ursprung verdanken.

Hier hoffte ich bestimmt, Renthiere zu finden, aber alles Beobachten der fernsten hervorragenden Gegenstände war umsonst, obgleich wir nicht selten frischen Fährten begegneten; bald aber klärte sich auch hier der Grund des gänzlichen Wildmangels auf: im weichen Sand des Flußbettes stießen wir abermals auf frische Fußstapfen von Menschen und Hunden; ich gab nun sofort alle Hoffnung auf erfolgreiche Jagd auf und setzte meine Wanderung bis an eine Stelle fort, wo der Bach, dem wir bisher gefolgt waren, den Rand des Plateau durchbricht und in einer 3 bis 400 Fuß hohen Cascade über Geröllmassen, die er selbst

Schwedisches Vorland König Karls-Land Cap Brehm

Cap Waldburg Zeil-Inseln Cap Heuglin

Die östliche Mündung der Thymen- oder Freeman-Straße mit dem „Schwedischen Vorland“ und „König Karls-Land“.

UNIV OF WICH

hier angehäuft, in die Meerenge (Walter Thymens-Straße) mündet.

Zu unseren Füßen lag ein großer Theil der letzteren. Sie mag da eine durchschnittliche Breite von 3 bis 4 nautischen Meilen haben. Ihre Richtung ist West zu Süd nach Ost zu Nord; längs des diesseitigen Ufers war das Meer ziemlich frei von Eis, nur die Strömung trieb einzelne größere Schollen und Blöcke in eilendem Lauf ostwärts. Der entgegengesetzte Strand dagegen war dichter besetzt, doch auch dort zeigten sich hin und wieder kleine Wasserrinnen, in denen unser Harpunierboot eben einen Durchgang nach Barents-Land hinüber suchte. Die beiden Küsten sind hier steil einfallend, in Barents-Land nach Cap Barkham zu von niedrigen, scheinbar senkrechten Hyperitklippen umgeben, die nach und nach in die wunderlich geformte lange Landzunge (von Barkham) verlaufen, welche anfangs eine westliche Richtung hat, dann aber nach S.-W. zu Süd umbiegt. Südlich von letzterer, ziemlich nach der Mitte der Einfahrt der Meerenge hin, erheben sich noch zwei niedrige Hyperit-Inseln oder Klippen, Thomas Smith's Dearne benannt.

Die zunächst liegenden Höhen der Südwestecke des jenseitigen Vorgebirges scheinen ganz derselben Formation anzugehören, wie diejenigen von Cap Lee. Ein breites, scharfgezeichnetes Hyperitband zieht sich an den schroffen Steilabfällen hin; weiter östlich tritt ein schmaler Gletscher (Ascherson-Gletscher) bis zum Meer vor und hinter demselben erhebt sich ein mächtiger Berg (Jeppe-Berg) mit regelmäßig tafelartiger Oberfläche, dessen östliche Ausläufer sich (wie es sich später zeigte) direct nach dem östlichen Eismeer erstrecken. Die Fernsicht nach Nord zu West war etwas durch Nebel beschränkt, doch konnten nach dieser Richtung hin die Verwechslungsspitze und einige Berggipfel einvisirt werden.

Die Kante des schmalen Tafellandes, auf welcher wir uns befanden, bildet, wie schon bemerkt, ein horizontales Lager von

Hyperit; seine gegen 25 Fuß hohen Wände sind, wie gewöhnlich, in unregelmäßige Säulen gespalten, die theilweise ganz frei stehen und vielseitig zerklüftet sind; hier hausen viele Teiste und einige Schneeammern. Ueber jenem vulcanischen Gebilde stehen feingeschichtete graue Schiefermergel an, die sehr leicht verwittern, noch höher Sandsteinflötze.

Hyperit-Lager und Durchbruch unfern Cap Lee.

Nur noch ein kleines Stück weit östlich von der Schlucht des Wasserfalles setzt der Hyperit fort, dann läuft das Band steil nach oben und verliert sich hier unter dem überlagernden Trümmergestein; weiter landeinwärts (nach Süd) erscheint in derselben Richtung ein niedriger Felskamm, der ohne Zweifel demselben Gebilde angehört. Auffallend bei dieser Verwerfung ist der Umstand, daß die prismatische Spaltung hier in eine horizontale übergeht. Am Fuße der ersten aber hat sich eine schluchtartige Einsenkung gebildet, welche bis zum Meer herabläuft; sie ist mit

Schutt und Rollsteinen erfüllt, so daß unentschieden bleibt, ob der Hyperit hier auch noch in die Tiefe fortsetzt.

Wir ruhten eine Zeit lang auf dem Plateau über den wildzerklüfteten Säulen dieses vulcanischen Gesteins, stärkten den Magen, so gut es ging, und traten sodann den Rückweg zum Fahrzeug an, welcher nicht minder anstrengend war als der über die Berge und durch die tiefen Schluchten und Wildbäche.

Meiner Rechnung nach sollte die directe Entfernung von hier bis nach dem Hafenplatz nicht viel mehr als 2 bis 3 Meilen betragen, wenn es möglich war, den Steilabfall von Cap Lee zu umgehen.

Auch hier zeigte sich wenig Schnee. Indem wir eine breite Kluft benutzten, umgingen wir die bastionartig hervortretende Hyperitbank und stiegen dann zu dem etwas weniger steilen Fuß des Gebirges herab. Von den Höhen her münden zahllose kleine Schneewasserbäche, meist in tief eingerissenen Schluchten, die oft nur mit großer Mühe zu überschreiten sind. Hier sinkt der Fuß tief in den sumpfigen Grus, dort scheint aller Durchgang durch herabgestürzte Felsmassen versperrt. Uebrigens sind die Bergwände nicht ganz kahl, manche Stellen mit langem Moos bewachsen und hier und da erscheint ein Plätzchen mit etwas Gräsern, Mohn, Butterblumen, Knöterich u. a., auch eine Menge von älteren und frischen Renthierfährten. Endlich begegneten wir einzelnen Schiffstrümmern, Stücken von Tonnen, Reifen, Pfählen und hölzernen Nägeln, letztere ohne Zweifel Reste von Fuchsfallen, welche die einstigen Ansiedler von Cap Lee hier längs dem Strande errichtet hatten.

Nahe am Ufer trieb auf einer Eisscholle der kürzlich erst abgehäutete Körper eines Seehundes, um den sich eine Anzahl von Bürgermeister- und dreizehigen Möven versammelten, während Scharen von eben sich mausernden Schneeammern und kleine Flüge von Meeruferläufern längs der Schneewasserbäche herumstreiften.

Nach mehr als zwölfstündigem Marsche erreichten wir den Hafenplatz wieder, schwer bepackt mit erlegten Vögeln und eingesammelten Pflanzen und Petrefacten. Aber auf dem Schuner rührte sich keine Seele, um uns überzusetzen, obgleich das Boot am Fahrzeug festlag, also der Kapitän und Steuermann jedenfalls an Bord sein mußten. Umsonst feuerten wir verschiedene Schüsse ab. Hungrig, todmüde und starr vor Nässe und Kälte mußten wir, trotz alles möglichen Lärmens, wohl noch eine Stunde lang zuwarten, bis einer der faulen Gesellschaft aus dem Schlaf erwachte und uns endlich so gemächlich als möglich herüberruderte.

Bald rasselte ein munteres Feuer im Ofen der kleinen Kajüte und ich konnte die gesammelten Naturalien präpariren und aufbewahren und zugleich meine Tagebücher mit Notizen bereichern.

Erst gegen 4 Uhr des kommenden Morgens (10. Aug.) kam ich zur Ruhe, aber schon um $8^1/_2$ Uhr erschien Müller mit Kaffee und meldete, daß die Witterung sehr schön klar und windstill sei. Solche Tage sind nicht häufig in Spitzbergen und ich durfte keinen Augenblick säumen, um Nutzen daraus zu ziehen.

Der Schiffskoch setzte mich ans Land, nachdem wir einem Flug Ringelgänse, welche sich auf den Hyperit-Klippen der kleinen Insel am Hafen niedergelassen, einen Besuch abgestattet. Eine derselben, welche, flügllahm geschossen, sich ins Meer zu retten suchte, tauchte und schwamm mit solcher Fertigkeit und Ausdauer unter dem Wasser hin, daß wir große Mühe hatten, sie zu erreichen.

Nochmals beging ich dann die Landzunge, sammelte mehrere für uns neue Pflanzen und bestieg dann wiederum das Gebirge, dieses Mal in der Richtung nach dem etwa 1000 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Russenkreuz; doch mußte ich mich anfänglich wieder ein Stück weit nach Süden wenden,

da es direct vom Hafen aus unmöglich ist, die steilen Abhänge zu erklettern.

Das Kreuz erhebt sich ziemlich hart am Westabfall des Berges, vom Meer aus gesehen scheinbar auf dem höchsten Punkte, doch liegen dahinter noch einige flache Hügelzüge. Es besteht aus einem sauber behauenen, wohl 25 Fuß hohen Treibholzstamm und trägt noch einem kurzen Querbalken nahe an der Spitze, während zwei andere Einschnitte auf der Vorderseite, ein horizontaler und ein schräger, erkennen lassen, daß früher noch zwei

Russisches Votiv-Kreuz bei Cap Lee.

andere vorhanden waren. Um den Fuß ist ein Steinhügel errichtet, der dem Ganzen den nöthigen Halt verleiht. Der Stamm enthält eine Menge russischer Inschriften und Namen von Besuchern neueren Datums.

Die Fernsicht von diesem Punkte aus ist wirklich großartig. Ich konnte mit unbewaffnetem Auge die äußersten Spitzen des Süd-Caps und den hohen Hornsundstind deutlich unterscheiden, dann Whales-Head, die Agardhbucht und die benachbarten Berge nordwärts bis zum Edlund und dem großen Negri-Gletscher, der seinen Fuß umgiebt; die Gegend hinter letzterem war jedoch etwas in Nebel gehüllt, aus dem für einen Augenblick die hohe Kuppe des

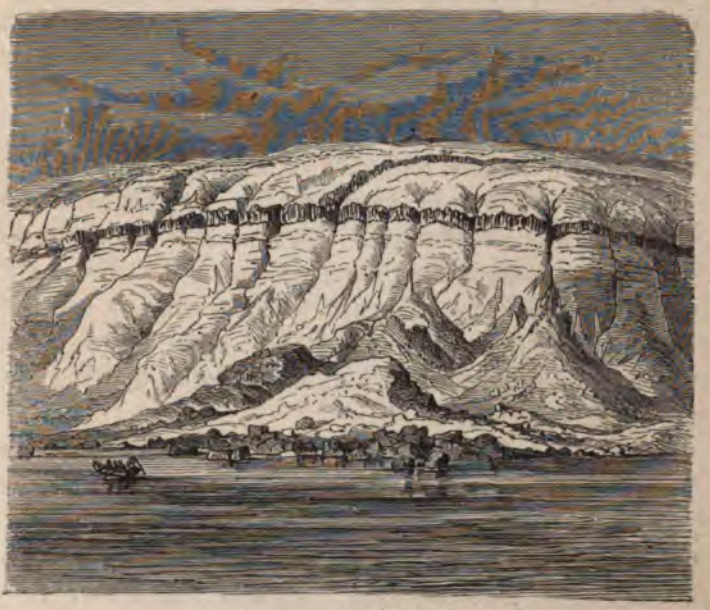
Chedenius-Berges* herüberschimmerte. Barents-Land ist dagegen durch die benachbarten Kuppen von Cap Lee verdeckt; auch von der Westküste von Stans-Foreland ist wegen des ziemlich weit vortretenden Cap Blanck wenig sichtbar, mit Ausnahme von Whales-Point. Am Fuße des Russenkreuzes errichtete ich mir einen niedrigen Hügel von Sandsteinstücken, um meinen Azimuthcompaß mit einiger Bequemlichkeit aufstellen zu können, und maß sodann eine Anzahl von Winkeln, was übrigens des heftigen und kalten Windes wegen mit vielen Schwierigkeiten verbunden war. Ueberdies fiel mir gleich trotz der festen Unterlage, die ich dem Instrument geben konnte, das heftige Schwanken der Nadel auf. Ich wurde dadurch veranlaßt, die Bodenverhältnisse etwas näher zu untersuchen. Offenbar mußte ein Gestein in der Nähe anstehen, das dieses Oscilliren verursachte, und ich wußte doch, daß mein Standpunkt sich mindestens 400 Fuß über der schmalen Hyperitbank, welche sich längs des Steilabfalles von Cap Lee hinzieht, befand. Bald entdeckte ich unter einem scheinbar nur wenige Fuß breiten Flötz von feingeschichtetem, etwas ockerfarbigem Sandstein ein zweites Hyperitlager von geringer Mächtigkeit; es schien etwa unter einem Winkel von 25 bis 30 Grad nach N.-W. zu fallen. Wie sich später erwies, hängt dasselbe mit der Hauptbank zusammen und erscheint nur als kleiner Seitenast derselben, den ich übrigens nicht weiter verfolgen konnte.

Beigefügte, von See aus aufgenommene Skizze veraugenscheinlicht diese Verwerfung (s. f. S.).

Beim Herabsteigen besuchte ich die gestern schon entdeckten Fundorte der Ammoniten und stieß im fest anstehenden Schiefermergel auf die wohlerhaltenen Rippen eines Sauriers. Ich war ganz allein und führte außer einem gewöhnlichen Tischlerhammer

* Nahe am Ost-Fjord der Wijde-Bai unter 78 Grad 55 Minuten n. B. und 17 Grad 40 Minuten östl. L. von Greenwich mitten in einem unübersehbaren Schneefeld gelegen.

und meinem Jagdmesser kein Werkzeug bei mir, mit dem ich hätte die Nachgrabungen mit großem Erfolg fortsetzen können. Doch gelang es mir bald, die Wirbelsäule bloszulegen. Leider war aber das Gestein derart bröcklig, daß nur wenige wohlerhaltene Stücke zu Tage gefördert werden konnten, namentlich ein



Hyperit-Lager vom Lee-Hafen aus gesehen.

Theil des Vorderarmes und zahlreiche große Schuppen (?), welche auf den ersten Blick einer zerdrückten Kammmuschel (Pecten) täuschend ähnlich sind. Mit zerrissenen Händen und Nägeln trat ich endlich den Rückweg zum Schiff wieder an, das ich Abends um 6 Uhr wieder erreichte.

Die folgende Nacht (10/11. Aug.) war ziemlich windstill, nur zuweilen wehte eine leichte Brise aus Nord; dabei heller Himmel, äußerst klare Luft und niedrige Temperatur, so daß das

Thermometer bis auf + 0,5° R. herabsank. Um Mitternacht stand die Sonne bereits ziemlich niedrig am Nordhimmel, die Beleuchtung erschien aber so glänzend, wie ich sie bisher nie gesehen. Große Treibeisblöcke umgaben die Westseite des Hafens und lagen hier auf den die flachen Hyperit-Inseln umgebenden Untiefen fest, einige andere sehr respectable Eisberge hatten sich sogar in die nächste Nähe des Schiffes herein verirrt. Ihre blendendweiße Oberfläche schien ganz im buntesten Violet zu schwimmen.

In der Frühe kam Graf Zeil mit dem Harpunierboot zurück; wie ich vermuthet hatte, war er in Barents-Land gewesen; die Jagdbeute bestand in einem Seehund, 10 Renthieren und einer Raubmöve im Nestkleid. Außerdem hatte der Harpunier im Bett eines Schneewasserstromes einen wohl erhaltenen Orthoceratiten gefunden und ziemlich fern vom Strande und hoch über der Fluthmarke mehrere, jetzt nicht mehr in Spitzbergen lebende, zweischalige Muscheln, u. a. ein großes Exemplar der Mießmuschel (Mytilus edulis).

Erst gegen Abend bestiegen wir nochmals den Berg, um womöglich bessere Stücke von dem gestern aufgefundenen Saurier zu erlangen. Wir gruben mittelst der improvisirten Mineralienhämmer und Messer noch etwas mehr nach, aber es war unmöglich, mit so unvollkommenen Werkzeugen mehr als ein $16^1/_2$ Fuß langes Stück des Knochengerüstes bloszulegen; einzelne Rippenstücke hatten eine Länge von mehr als 3 Fuß. Zum Kopfe und den hinteren Extremitäten ließ sich nicht gelangen und so wurde die Hauptsache im Stich gelassen.

Die Tiefseefischerei um Cap Lee lieferte einige Arten von Conchylien, namentlich eine hübsche Astarte, eine Mya, ebenso eine Natica, alle in zahlreichen Exemplaren, dann verschiedene Würmer und Echinodermen.

Am 12. Aug. wehte meist heftiger und kalter Südwind bei

bedecktem Himmel; die benachbarten Höhen waren dabei gemeiniglich in Nebel gehüllt; zuweilen fiel ein leichter Schlagregen. Es konnte somit draußen nicht viel unternommen werden. Wir speisten, nachdem ich verschiedene in den letzten Tagen gesammelte Gegenstände verpackt, erst um 8 Uhr Abends und lagen bald wieder auf dem Ohr. Doch konnte ich kaum $1^1/_2$ Stunden schlafen.

Ich finde überhaupt, daß Ruhe und Schlaf, so lange man ihrer auch hier entbehren kann, nach einiger Zeit zu unwiderstehlichem Bedürfniß werden. In der Heimath, wo ich gewöhnlich wenigstens meine 8 bis 9 Stunden täglich arbeite und mich dann noch während mehrerer tüchtig im Freien bewege, genügt mir eine Ruhe von 6 bis 7 Stunden vollkommen, wogegen ich in Spitzbergen öfter doppelt so lange schlafen mußte und mich förmlich krank fühlte, wenn diesem Bedürfniß nicht gehörig Genüge geleistet und der Schlaf gewaltsam unterdrückt wurde. Allerdings lebte ich hier immer in einer gewissen Art von Aufregung, die Bergbesteigungen in der rauhen und kalten Luft waren eben so anstrengend als die Jagdpartien in Moor und Sumpf; der Mangel an natürlicher Dunkelheit war Ursache, daß die gewohnte Zeit der Nachtruhe zumeist versäumt wurde, und außerdem war ich beim Präpariren von Thieren mehr auf diese angewiesen, indem ich in unseren so ungemein beschränkten Räumen dann Niemand genirte und selbst ungehindert meiner Arbeit, bei der ich ohnedem nicht die geringste Unterstützung hatte, obliegen konnte.

Auch am 13. August war die Witterung noch ziemlich ungünstig, der anhaltende Südwind konnte die Nebelschleier nicht lichten. Selbst die Vögel, welche bisher das Fahrzeug beständig umschwärmten, schienen, mit Ausnahme der Sturmvögel, allesammt verschwunden. Erst gegen Abend hellte sich der Himmel etwas auf. Der Harpunier und sämmtliche Matrosen waren auf eigene Faust wieder zur Jagd ausgezogen; Kapitän und Steuermann

saßen auf Besuch bei einem Tromsöer Schiffer, der seit einigen Tagen ebenfalls im Hafen lag, so konnte ich nicht einmal ans Land hinüber.

Wir hatten nun seit 5 Tagen das Ostland erreicht; es sollte endlich mit einer Fahrt durch Walter Thymens-Fjord wirklich Ernst und unsere eigentlichen geographischen Arbeiten aufgenommen werden.

Das Jagdboot kehrte am Morgen des 14. August mit 8 Renthieren, welche längs der Südküste der Meerenge erlegt worden waren, zurück. Die Straße war, namentlich längs des Ufers von Stans-Foreland, ganz eisfrei, wovon ich mich schon bei meinem ersten Besuch zu Land (9. August) überzeugen konnte; zwei Bootfahrten hatte man seither nach dieser Richtung unternommen und das Eis schien sich in keiner Weise mehr angehäuft zu haben. Es lag somit kein Grund vor, den günstigen Wind und die rasche Strömung nach Osten nicht sofort zu benutzen und mittelst des Schuners direct die Straße zu passiren.

Mein Begleiter entschied sich jedoch für abermalige Benutzung des Jagdbootes, zugleich sollten die Eisverhältnisse wiederholt geprüft und dann erst die Fahrt mittelst des großen Schiffes unternommen werden. Ersteres war zu größeren Reisen durchaus unzulänglich, schon seiner geringen Größe wegen und namentlich deshalb, weil kein Raum vorhanden war, in dem die nöthigen Vorräthe untergebracht werden konnten. Ueberdies führten wir nicht einmal ein kleines Zelt mit uns und waren somit jedem Einfluß der Witterung ausgesetzt.

Gegen Abend ging es an Verpackung der für die nächsten 2 bis 3 Tage nothwendigsten Lebensmittel. Die ganze Ausrüstung bestand in einer Flasche Cognac, Zucker, Thee und Kaffee, etwa ein Viertel Pfund gesalzener Butter und fast ungenießbarem Zwieback. Außerdem führte jeder von uns eine Büchsflinte mit den nöthigen Cartouchen, einen Regenmantel, Pelz und Südwester nebst Fernglas,

ich speciell noch einen kleinen Spiegelsextanten und Azimuthcompaß nebst Maßleine.

Um 7 Uhr 50 Minuten Abends (14. August) stieß das Jagdboot vom Schuner ab. Der Harpunier nahm, wie gewöhnlich, seinen Platz auf der vordersten Ruderbank; dann folgten zwei Matrosen, Graf Zeil und ich auf der hintersten Bank.

Eine leichte Brise wehte aus Süd, weshalb das Bootsegel aufgehißt wurde. Bald erreichte das kleine Fahrzeug die nach Osten setzende Meeresströmung und so ging es, unterstützt von kräftigen Ruderschlägen, rasch vorwärts, hart längs dem Ufer von Cap Lee hin, das in einem ziemlich regelmäßigen, stumpfen Bogen nach der Mündung des Walter Thymens-Fjords oder der Freemann-Straße verläuft. Unsere anfängliche Richtung war N. 20 Grad O.

Die schwedische Expedition, welche im Jahre 1864 den Stor-Fjord besuchte und am 13. August auch bei Cap Lee Anker warf, berichtet nichts über die damaligen Eisverhältnisse der Meerenge. Letztere schien den Forschern nach den vielen darin befindlichen Sandbänken und der langen, wunderlich geformten, vom nördlichen Ufer ausgehenden „Sandzunge" zu urtheilen, sehr „unrein„ und seicht zu sein. Man glaubte früher, dieser Sund sei noch von keinem Schiffer befahren worden, dagegen fand die Expedition in den Protocollen des Bürgermeisters von Hammerfest folgende Notiz, welche das Gegentheil bezeugt:

„Den 9. August 1847 segelte die Slupe ‚Antoinette' — Kapitän Lund — durch Walter Thymens-Strat. Schon am folgenden Tag mußte das Schiff, in Folge von Havarie, in der Unicorn-Bucht von der Besatzung verlassen werden. Die Leute retteten sich in einem Boote, ruderten längs der Ostküste und wurden endlich von dem Schuner ‚Anna' aufgenommen. Es kann dabei erwähnt werden, daß die Mannschaft der ‚Antoinette' zweimal — auf dem treibenden Wrack und dem Boote — am

Helis-Sund vorüberfuhr, ohne ihn zu bemerken. Sollte er damals noch nicht existirt haben? — —"

Ich vermuthe, daß die „Antoinette" nicht in der Unicorn-Bai, sondern in einer der Buchten am Fuße des Lommen- oder Jeppe-Berges zu Grunde ging.

Was die Sandbänke an der westlichen Mündung der Meerenge anbelangt, so haben wir dieselben vergeblich gesucht, übrigens stand festes Eis zwischen den Thomas Smiths-Inseln und der Landzunge von Barkham und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich hier Untiefen befinden. Die „Sandzunge" besteht übrigens aus anstehenden Schiefermergeln und theilweise aus Hyperit, wie auch die Smiths-Oearne.

Hart am Südgestade hin zeigen sich viele, zum Theil submarine, Hyperitblöcke, aber hier ist überall freies, tiefes Fahrwasser, schon auf wenige Kabellängen vom Land.

Später verläuft, von der Nordwestecke von Cap Lee aus, die Nordküste von Stans-Foreland ziemlich regelmäßig, ungefähr in N. 58 bis 65 Grad O.

Der Wind frischte gleichzeitig etwas auf, doch wehte er in der Meerenge aus S. zu O., war uns somit nur von sehr geringem Nutzen.

Der Himmel hatte sich indeß etwas aufgeheitert und es wurde uns der Genuß des Schauspieles einer hübschen Luftspiegelung nach der Richtung des großen Negri-Gletschers um den Edlund-Berg. Der Fuß der Gebirge war von einem schmalen Nebelstreif umlagert, über welchen ihre Gipfel sich mindestens doppelt so hoch erhoben, als sie gewöhnlich dem Auge erscheinen.

Bei Cap Lee steht hart an der Fluthmarke eine solidere, grob geschichtete Bank von Kalkmergeln an, ganz wie das auch unmittelbar über dem Hyperitlager der Fall ist. Zwischen diesen Gebilden liegen leichter verwitterbare Schiefermergel, deren Grus, gemischt mit herabgerollten Hyperitblöcken, die Abfälle bedeckt.

In der Nähe des Wasserfalles, den ich am 9. August besucht, hatte ich ein Taschenmesser liegen lassen; ich stieg dort ans Land, um dasselbe zu suchen, und kehrte nach 40 Minuten Aufenthalt wieder zum Boot zurück. Die See war hier ziemlich belebt, indem sich zahlreiche Truppe von Eiderenten mit ihren Jungen im Wasser tummelten und größere Schwärme von dreizehigen Möven längs dem Ufer hinzogen.

Vom jenseitigen Ufer von Barents-Land waren wir zu weit entfernt, um die Gestaltung des Ufers deutlich übersehen zu können; mehrere Hyperitvorsprünge scheinen dort ein nicht gar schmales Vorland zu bilden, in das kleine Buchten einspringen; auch befindet sich, nach Angabe meines Begleiters, am südwestlichen Fuße des Barkham-Gebirges ein größerer Landsee zwischen Klüften und Felsmassen des oben erwähnten Gesteins, das übrigens auch auf der Nordseite der Walter Thymens-Straße bald gänzlich verschwindet.

Vor uns zu unserer Rechten ziehen sich steile, kahle graue Gehänge in wenig gegliederten, meist backofenförmigen Massen hin, deren Gipfel zuweilen plateauartig abgeschnitten sind. Dann und wann hat sich ein Schneewasserbach eine Rinne längs der Halden eingegraben und vor seiner Mündung eine kleine Nase von Schutt angeschwemmt. Der Gebirgszug endigt in Ost mit einer auffallend scharfen, pyramidalen Spitze. Dann folgt eine kesselartige Thalniederung, aus welcher, zwischen steilen Felswänden hervor, sich zwei weitere Bäche ergießen. Hier ist wieder grüneres Moos- und Weideland, in dessen Mitte sich die Grundmauern einer längst verlassenen Russenhütte erheben. Von Renthieren auch hier keine Spur, wahrscheinlich weil unsere Mannschaft bereits vor uns die Gegend weit und breit durchstreift hatte. Nur ein weißer Polarfuchs zeigte sich und eilte bei der Annäherung der Barke den Bergen zu.

Bis Mitternacht mochten wir wohl 12 bis 14 Meilen zurückgelegt haben und befanden uns dann bald gegenüber dem schon

früher erwähnten einzigen Gletscher (Ascherson-Gletscher unserer Karte) der Meerenge, die sich nun mehr und mehr erweitert; zwei größere Bäche aus Süden her ergießen sich hier ins Meer; unfern der Mündung des östlicheren wurde um 1 Uhr 15 Minuten beigelegt, in der Absicht, einen ungefähr 1200 Fuß hohen, kuppenförmigen Berg (Middendorff-Berg der Karte) zu besteigen, von dessen Gipfel aus wir hofften, Winkelmessungen veranstalten zu können. Das Jagdboot sollte etwa um $2^1/_2$ Meile weiter östlich gehen und uns dort erwarten.

Ich war allerdings wenig disponirt, die Besteigung sofort anzutreten, da ich seit mehr als 24 Stunden nicht geschlafen hatte, stark hustete und überdies die Witterung wieder trübe und etwas neblig geworden war. Doch ging es unverweilt an die Arbeit. Den Fuß des Berges bilden leicht ansteigende, sehr sumpfige Matten, dann folgt eine etwa 400 Fuß hohe Terrasse, welche sich unmittelbar an den eigentlichen Abhang anlehnt, der ziemlich steil und ganz mit Gesteinstrümmern bedeckt ist, welche oft unter dem Fuße weichen. In einer starken Stunde war der Gipfel erreicht, der ebenfalls mit Trümmergestein übersäet ist, nur unter dem Schutz einiger feinschieferiger Sandsteingräte gedeiht hier noch ein sehr spärlicher Pflanzenwuchs.

Trotz des düsteren Himmels war die Aussicht eine in hohem Grade überraschende. In Westen, durch die schmale Spalte zwischen Cap Lee und Cap Barkham erschienen die Gebirge bei der Agardhbucht in West-Spitzbergen. Zu unseren Füßen lag die ganze Südküste von Barents-Land und der Walter Thymens-Fjord, welcher vom östlichen Fuße unseres Observationspunktes aus eine zwar seichte, aber tief, fast halbkreisförmig nach Süd eingeschnittene Bucht bildet, die in ein niedriges, sandiges Vorgebirge, die nordöstliche Spitze von Stans-Foreland, Cap Heuglin der Karte, verläuft; auch der eigentliche Gebirgsstock nimmt von unserem Standpunkte aus eine südliche Richtung an und die

kesselartige Niederung, welche die Bucht einschließt, ist nur von flachen Hügelreihen eingesäumt, deren nördliche Abhänge noch theilweise mit Schnee bedeckt sind. Hinter diesen Hügeln in Süd streichen wohl höhere Bergrücken nach Osten zu, deren fernster als tafelförmiges Cap (Cap Brehm der Karte) steil in die See fällt. Das entgegengesetzte Ufer (die Südostspitze von Barents-Land, Cap Waldburg) erstreckt sich als steiler Berggrat nicht so weit ostwärts. Dahinter erheben sich zwei höhere Tafelberge, (Jeppe- und Schweinfurth-Berg), deren einen, den südlicheren, ich schon von Cap Lee aus einvisirt hatte. Zwischen beiden steigt ein größerer Gletscher nach dem östlichen Eismeer hinab.

Vor der (östlichen) Einfahrt zu Walter Thymens-Fjord erschienen zwei flache Inseln, die wohl als nordöstliche Fortsetzung einer kleinen Landzunge etwas westlich von Cap Heuglin zu betrachten sind. Das östliche Eismeer breitete sich weit vor unsern Blicken aus; es war großentheils mit Eis erfüllt, doch nicht in großen, zusammenhängenden Feldern, sondern nur als lose Flarden, zwischen denen einzelne größere Berge umhertrieben. Die große Bucht in Walter Thymens-Straße dagegen hatte — gestrandete Schollen ausgenommen — reines, spiegelklares Wasser und auch draußen auf hoher See zeigten sich nicht nur einzelne Wasserrinnen und Kanäle, sondern mächtige offene Wacken von mehreren Quadratmeilen. Am fernen Horizont, in N. 66¼ Grad O. (magnetischer Meridian), erhob sich eine hohe tafelförmige, wie es schien, ganz schneefreie Bergmasse, mit sehr steilen, gleichförmig abgedachten Wänden; eine Insel oder ein Vorland, zum „sagenhaften Land im Osten" gehörig. Die Entfernung von unserem Standpunkte bis dahin mochte wohl gegen 60 Meilen betragen. Obgleich der Horizont gerade in dieser Richtung sehr trübe war, konnten wir überdies, selbst mit unbewaffnetem Auge, hinter jenem Tafelland noch eine lange Reihe von noch ferneren, spitzigen, theil-

weise schneeigen Gipfeln unterscheiden, die sich von N. 76¼ Grad bis 80 Grad O. (von unserem Standpunkt) hin erstreckten und dort im Nebel verloren. Auch in N.-O. der ersterwähnten tafelförmigen Bergmasse schien eine weitere Gruppe von scharf-spitzigen Felsen aufzutauchen. Sie gehören jedenfalls einem größeren Continent an, den wir König Karl's-Land genannt haben.

---

Die älteste Kunde von einem Lande östlich von Spitzbergen enthält wohl Pellham's Karte zur Geschichte von acht englischen Matrosen, welche im Jahre 1630/31 in Spitzbergen überwinterten (Churchill's Voyages, vol. IV. p. 808). Dort ist ein langes Stück Festland verzeichnet, welches sich unterm 28. Grad östl. L. ungefähr vom 76. bis 78 Breitegrade erstreckt. (Conf. A. Newton, Ibis 1865. p. 18.) Ein weiter nördlich gelegenes Land zeigt die G. van Keulen'sche Karte von Spitzbergen (Niuve af teckning van het Eyland Spitz-Bergen, opgegeven door de commandeurs Giles en Outgar Rep on in't ligt gebragt en uytgegeven door Gerard van Keulen), eine größere Insel, mit der Aufschrift: „Commandeur Giles Land ontekt 1707, is hoog Land." Dieselbe Karte ist reproducirt in der Histoire générale des voyages, Tom. XV., von einem französischen Marine-Ingenieur M. B.; hier liegt diese Insel unter 28 bis 29 Grad östl. von Paris und 79 Grad 58 Minuten bis 80 Grad 20 Minuten n. Br. als „pays élevé, découvert par le Capitaine Gilles en 1707."

Ganz ähnlich finde ich die Darstellung auf der Karte zur deutschen Uebersetzung der Grönländischen Fischerei von Zorgdrager (Ed. Nürnberg 1750).

Später wurde in derselben Richtung von verschiedenen norwegischen Thranthierjägern öfter Land gesehen; so von den Kapitänen Karlsen und Tobiesen von Tromsö. Karlsen's Bericht in der Tromsö-Stift-Zeitung lautet:

„Am 16. Aug. (1863), etwa eine halbe (schwedische) Meile vom Nordost-Land entfernt, in 79 Grad 34 Minuten nahmen wir in O.-S.-O. die südlichste (?) Spitze von Giles-Land wahr, welche sich nach der Karte in 80 Grad 10 Minuten n. Br. befinden soll. Ich schätzte die Entfernung auf 8 See-(?) Meilen. Das Land liegt also etwa in 79 Grad 5 Minuten n. Br., was auch mit späteren Messungen übereinstimmt. Wir behielten es nämlich noch in Sicht, bis wir zu Walter Thymens-Strat, in 78 Grad 30 Minuten, kamen, wo wir es in Nordosten hatten. Giles-Land ist übrigens wiederholt von mir und anderen Spitzbergfahrern gesehen worden. Einmal kam ich ihm bis auf eine Meile Entfernung nahe, da aber der Fang hier nicht sehr lohnend war, so mochte ich nicht weiter gehen. Es ist ein großes, weitläufiges Land mit hohen Bergen und großen Fjorden, gerade so wie Spitzbergen."*

Dem Kapitän Koldewey wurde von Tobiesen erzählt, daß von einer Insel am Nordostland (Storö?) Giles-Land deutlich sichtbar sei. Dieses Land bestehe wahrscheinlich aus mehreren Inseln, die sich noch weiter nach Norden, vielleicht bis zum 80. Breitegrad erstrecken; südlich von den Gipfeln, welche die schwedische Expedition, nach Peilungen vom Weißen Berge aus, auf ihrer Karte niedergelegt habe, sei keinenfalls mehr Land. Auch ihm sei es einmal gelungen, sich dem Lande bis auf einige Meilen zu nähern, und von mehreren anderen Walroßjägern habe er erfahren, daß sie zu Zeiten auch von der Hinlopen-Straße aus bis ganz in die Nähe gekommen.**

Die schwedische Expedition erwähnt nur wenig über dieses Land:***

---

* Die schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen ꝛc. Deutsch von L. Passarge, p. 479.

** Koldewey, Geogr. Mitth., Ergänz.-Heft Nr. 28. (1871). p. 44.

*** Schwed. Exped. Deutsch von Passarge, p. 473. — Vergl. auch Swenska Polar-Expeditionen år 1868, p. 199.

„Im Osten (vom Weißen Berge aus), in etwa 20 (schwedischen?) Meilen Entfernung erblickten wir ein hohes Gebirgsland mit zweien die übrigen Berge überragenden Kuppen. Es war der am weitesten nach Westen vortretende Theil eines großen, noch beinahe ganz unbekannten arktischen Continents, welcher, obwohl schon im Jahre 1707 vom Commandeur Giles entdeckt, seither ganz vergessen und auf den neuesten Karten übergangen worden ist. Zwischen diesem Lande und Spitzbergen lag ein, von großen zusammenhängenden Eisfeldern bedecktes Meer, das offenbar von keinem Schiffe durchsegelt werden konnte."

Nach Professor Alfred Newton's Mittheilungen* erstreckt sich jenes Festland von dem, von der schwedischen Expedition einvisirten Punkt, den wir Schwedisches Vorland nennen, ungefähr 100 nautische Meilen südwärts bis zum 77. Grad 20 Minuten n. Br. und eine 40 Meilen lange Insel soll der Küste (westwärts) vorgelagert sein, welche den Namen Helina- oder Heiling-Insel erhielt.

Mit Newton's Ansicht, bezüglich der Ausdehnung des Festlandes nach Süden zu, stimmen genau die Nachrichten überein, die wir von Walroßjägern in Hammerfest erhalten haben; auch Kapitän Karlsen und der Steuermann eines Hammerfester Fahrzeuges waren der Meinung, daß die Südspitze des Ostlandes sich sogar bis in die Breitenparallele von Whales-Point herab erstrecke. Die Steilabfälle des westlichen Ufers sollen ganz kahl sein, das Vorland (Küstenstrich) jedoch ein schönes, grünes Weideland bilden, wo zahlreiche Renthiere hausen. Sie sahen dort nirgends einen eigentlichen Gletscher, dagegen zahlreiche, tief ins Land einschneidende Buchten, und die allgemeine Richtung des Gestades, vom Schwedischen Vorland an, sei keine südliche, sondern eine mehr südöstliche.

---

* Petermann, Geogr. Mitth. Ergänz.-Heft Nr. 16. (1865.) p. 13, und Newton, Ibis 1865. p. 18. (not.)

Viele neuere Karten erwähnen weder des von Kapitän Giles entdeckten, noch eines südlich davon gelegenen Landes, so die englische Admiralitätskarte von Spitzbergen vom Jahre 1860 und die von Sir John Richardson (Polar-Regions, Edinburg 1871); dagegen ist dasselbe angedeutet auf der großen Weltkarte von Berghaus (Chart of the World).

Nun fragt es sich, ob das alte Giles- oder Gillis-Land unter 80 Grad 10 Minuten n. Br. mit einem südlicheren Festlande zusammenhängt. Unsere Berichterstatter scheinen zumeist der Meinung, dasselbe bestehe, ähnlich Spitzbergen, aus einer Gruppe von mehreren großen Eilanden. Aber die wenigen Schiffer, denen es bisher gelungen, längs des Nordostlandes hinzusegeln, geben keine Kunde von der Existenz des Giles-Landes, wie dasselbe auf der Keulen'schen Karte dargestellt ist. Entweder liegt dasselbe somit ferner nordöstlich, oder es existirt gar nicht, wenn nicht das von der schwedischen Expedition und uns, etwas südlich vom 79. Grad n. Br., gesehene Vorland damit zusammenfällt, in welchem Falle die Position bei Keulen um 70 Meilen zu weit nördlich verlegt wäre.*

---

* Während meiner letzten Anwesenheit in Tromsö im September 1871 lernte ich auch den wackeren Kapitän Tobiesen persönlich kennen. Dieser versicherte mich, er habe einmal auf der Großen Insel (Storö) östlich vom Nordost-Land beigelegt und dort bei klarem Wetter von einer Anhöhe aus ganz deutlich nicht nur die Walroß-Insel (Hvalrossö), sondern auch eine zweite größere Insel östlich zu Nord von Storö unterscheiden können. Die Entfernung zwischen dieser neuen Insel und der letztgenanten (Storö) sei nach seiner Schätzung ungefähr eben so groß als diejenige zwischen Hvalrossö und Storö (beiläufig 30 bis 40 nautische Meilen). Sie bilden ein gleichseitiges Dreieck, die angegebene Lage der von Tobiesen gesehenen neuen Insel stimmt so ziemlich mit jener von Giles-Land der alten Karten, daß an der Identität beider nicht zu zweifeln ist. Dem Giles-Land der schwedischen Karten verbliebe somit unsere Benennung „Schwedisches Vorland" mit allem Recht. Nun läugnet in neuester Zeit Kapitän Ulve (Peterm. Geogr. Mitth. Tab. VI.) die Existenz der Walroß-Insel, welche in zwei, 10 nautische

Für die Existenz eines größeren Landcomplexes zwischen Spitzbergen und Novaja-Semlja möchte noch der Umstand sprechen, daß das östliche Meer (Olga-Straße unserer Karte) im Sommer, wenn die Küste von West-Spitzbergen schon vollkommen eisfrei ist, noch eine außerordentliche Menge von großen Eisfeldern enthält, die sich gewöhnlich zu Ende August noch bis zu den Ryk-Yses-Inseln und Hope-Eiland herab erstrecken. Wäre hier überall ganz offenes, d. h. nicht durch größere Inseln unterbrochenes Meer, so ist es kaum denkbar, daß das Eis nicht früher zerstört und theils durch die an der Ostküste Spitzbergens südlich und längs der Nordküste Semlja's heftig östlich setzende Strömung fortgeführt, theils durch den Golfstrom, dessen Verastungen noch bis gegen das Eis-Cap auf Novaja Semlja nachgewiesen sind, zersetzt würde. Hier (nördlich von Nowaja Semlja) ist die See gegen den Herbst hin zuweilen ganz frei von Treibeis, wie die Fahrt von Kapitän Johannesen im September 1870 beweist* und noch mehr die neuesten Forschungen von Kapitän Mack (1871).

Im Sommer führt ein Arm des Golfstromes längs der ganzen Westküste von Spitzbergen hin und biegt um das Nordostland (Prinz Oskar's-Land); genau dasselbe findet längs der Westküste Novaja-Semlja's statt;** auf der großen Strecke zwischen

---

Meilen weiter östlich zu Nord gelegenen Holmen (Broch- und Foyn-Insel) zu suchen sein wird. Ulve verlegt ferner das Nord-Ost-Cap von Prinz Oskar's-Land, welches er Cap Smyth benennt (und mit ihm die ganze Ostküste des Nordost-Landes, wie auch Storö), um 3 Längengrade östlicher, als die schwedischen Gelehrten angenommen haben, und soll nach Commandeur Gillis' eigener Angabe Gillis-Land 100 Seemeilen nordöstlich von jenem Nord-Ost-Cap (also von Cap Smyth) gelegen sein.

Aus der neuen Karte von Ulve ersehe ich auch, daß letzterer und Smyth von Thumb-Point auf der Wilhelms-Insel aus unser König Karl's-Land gesichtet haben, trotz der etwa 80 Meilen betragenden Entfernung. Das konnte jedenfalls nur von einem hohen Standpunkte aus möglich sein.

* Henglin, Geogr. Mitth. 1871. p. 35.

** Nach der Berghaus'schen Weltkarte würde die Strömung im Norden

den Tausend-Inseln und Semlja, ungefähr unter 75 Grad n. Br. und 30 Grad östl. v. Gr. hat Bessels im Sommer 1869 den nach N. zu O. setzenden Golfstrom in auffallender Weise wieder auftreten sehen, mit einer Temperatur von über + 4°. Dasselbe bekräftigen auch Payer und Weyprecht. Diese Strömung folgt ohne Zweifel auch hier der Westküste eines so zu sagen ganz unbekannten Ländercomplexes, während ein Arm des Polarstromes längs der spitzbergischen Ostküste südwärts und südwestwärts dringt, ebenso zweifelsohne ein zweiter, längs des Ostgestades von König Karl's-Land. Daher erklärt sich auch die Thatsache, daß meine Berichterstatter auf der Westküste dieses Landes grüne Weidestrecken wahrgenommen und keine Spur von Gletschern gesehen haben, trotzdem daß die Gebirge eine beträchtliche Höhe erreichen müssen.

Auf unserer Kartenskizze von Ost-Spitzbergen ist die Westküste von König Karl's-Land im Verhältniß zum Schwedischen Vorland zu weit nach Westen gerückt. Letzteres dürfte etwa auf 26 Grad östl. L., Karl's-Land dagegen zwischen dem 28. u. 29. Grad östl. L. zu verlegen sein.

Im Jahre 1871 gingen von Norwegen aus zwei Fahrzeuge unter Segel, um das letztere zu erforschen: der Schuner „Samson," Kapitän Ulve, mit S. Smyth und der „Isbjör" mit Schiffslieutenant Weyprecht und Oberlieutenant Payer. Letztere drangen gegen Ende August von der Hope-Insel, deren geographische Lage durch sie auch endlich festgestellt wurde, in der Richtung von König Karl's-Land vor bis zum 77. Grad 17 Minuten n. Br., ohne jedoch dasselbe zu sichten. Doch zeigte die gegen Nord stetig abnehmende Tiefe des Meeres, die Art

---

von Novaja-Semlja im allgemeinen nach West setzen. Kapitän Johannesen, der die ganze Insel im Herbst 1870 umsegelte, fand in der Nähe des Eis-Caps die Stromrichtung dort überall östlich zu Nord. (Vergl. Henglin, Geogr. Mitth. 1871. p. 35.)

des hier vorkommenden Eises und frische Bärenspuren an, daß ein Festland nicht mehr ferne sein könne.*

---

Um 3½ Uhr in der Frühe hatten wir das Boot wieder erreicht und ruderten in die Bucht hinein, längs dem seichten Ufer hin. Das flache Vorland ist hier 2 bis 4 Meilen breit und steigt nur langsam, meist in mehreren, ganz scharf abgeschnittenen Terrassen zum Fuß der Hügel an. Der ganz ebene Strand selbst besteht aus einer meist trockenen, schanzenartigen, niedrigen Böschung von grauem Grus aus Schiefermergel und Geröll, hin und wieder stößt man auch auf große Findlinge von Rosengranit und Hyperit, namentlich liegen diese vor den Mündungen der zahlreichen Schneewasserbäche. Ihre Lagerstätten sind übrigens wohl entfernt im Innern des Landes zu suchen, da die Oberfläche oft ganz polirt erscheint, und sie also entweder durch Gletscher thalabwärts geschoben, oder vielleicht gar von Gletschereisblöcken, die hier strandeten, weit aus Nordosten her übers Meer getragen worden sind.

Hinter dem Strandwalle, und parallel mit demselben, ziehen meist Depressionen hin, in welchen die Gewässer lagunenartig sich ansammeln und dann, an irgend einer Stelle den Uferwall durchbrechend, ins Meer münden. Dabei führen dieselben eine Menge von Alluvialmassen zur See, welche niederfallen und so ziemlich weitvorspringende Nasen bilden.

Während im Innern von Walter Thymens-Fjord nur sehr wenige Seepflanzen vorzukommen scheinen, sind hier die Ufer von einer außerordentlichen Menge ausgeworfener Algen bedeckt.

---

* Geogr. Mitth., 1871, p. 460. — Mitth. der geogr Gesellschaft zu Wien, 1871, Separatabdr. des Berichtes von A. Weyprecht u. J. Payer, p. 9. Die Resultate der Smyth'schen Expedition sind mir bis jetzt nur aus der erwähnten Karte von Kapitän Ulve bekannt.

Reſte von zweiſchaligen Muſcheln ſind am Strande nicht ſelten, zumeiſt ein großer rother Pecten, doch fand ich auch ein anderes, ſehr merkwürdig geſtaltetes feinſchaliges, faſt durchſichtiges Conchyl, etwa 9 Linien lang, deſſen eine Schale die andere am durchbohrten Schloß ſchnabel- oder kahnförmig überragt, wahrſcheinlich Terebratella spitzbergensis Davids. (Ann. and Mag. of Nat. Hist. VI. [1855] p. 442), und nicht unähnlich der Terebratula frontalis, Middend.* Leider ging das einzige Exemplar, welches eingeſammelt werden konnte, verloren.

Nirgends in ganz Spitzbergen trafen wir eine ſo große Maſſe von Treibholz an, wie hier; ſowohl unmittelbar am Strand als in den Lagunen und bis mehr als eine Meile weit im Innern zerſtreut, ſelbſt hoch auf den ſchon erwähnten Terraſſen. Vorherrſchend ſind Lärchen (?), Stämme von 30 bis 50 Fuß Länge, meiſt jedoch ſchwächere; viele tragen noch einen Theil der Wurzeln, während Rinde und Aeſte fehlen. Manche zeigen auf ihrer Oberfläche regelmäßige, ſpiralförmig gewundene Sprünge, ebenſo Bohrlöcher von wenigſtens zwei verſchiedenen Inſectenlarven. Seltener finden ſich Stücke von gerollter Birken- und einer aromatiſchen Nadelholzrinde, dann kleine Stämmchen von Wachholder, dieſe noch mit den Zweigen und Wurzeln, endlich eine Menge von Walfiſchknochen und Schiffstrümmern. Den Lagerungsverhältniſſen nach zu ſchließen, muß die Anſchwemmung des Treibholzes aus O. und N.-O. erfolgt ſein.

Das Innere der Niederung zeigt eine reichlichere Vegetation, die übrigens von der früher an ähnlichen Localitäten von uns begegneten nicht abzuweichen ſcheint; vorherrſchend ſind wieder bunte, namentlich auch hochrothe Blattmooſe, die nicht ſelten eine Länge von mehr als einem Fuß erreichen.

Das Seewaſſer der jedenfalls, des ſeichten Grundes wegen,

* v. Middend. Sibir. II. 1. T. XVIII. Fig. 10.

für größere Schiffe nicht zugänglichen Bucht ist stark getrübt von den zahlreichen in dieselbe mündenden Schneebächen. In N.-O., nahe der Südostspitze von Barents-Land (Cap Waldburg) erheben sich zwei kleine niedrige Felsinseln.

Um 5 Uhr 50 Minuten in der Frühe (15. Aug.) landeten wir im Innern der großen Bucht.

Während Graf Zeil und die Mannschaft auf Renjagd ausgingen, machte ich ein großes Feuer an, sammelte Pflanzen, Treibhölzer und Petrefacten, und ruhte dann zwei Stunden, bis unsere Gesellschaft mit mehreren erlegten Renthieren zurückkehrte.

Dann ging es ans Abkochen und Speisen, worauf die Mannschaft nicht verabsäumte, auch ihrerseits eines langen Schlafes, in welchem die Bande Unglaubliches leistete, zu pflegen, so daß erst Abends um 9¼ Uhr wieder abgefahren werden konnte. Der Tag war schön hell, aber windig und kalt gewesen, der Himmel trübte sich jedoch später mehr und mehr und dichte Nebel qualmten aus den Thalniederungen.

Mein Begleiter sprach die Absicht aus, vorerst die Nordostspitze von Stans-Foreland und das südlich davon gelegene Tafel-Cap (Cap Brehm) zu besuchen, dann nach der entgegengesetzten Seite von Barents-Land hinüber zu rudern und dort ein paar Höhen — wenn thunlich den Jeppe-Berg — zu besteigen, um es so möglich zu machen, eine ganz genaue Karte der Meerenge und der benachbarten Küsten des östlichen Eismeeres construiren zu können.

Zu dem Ende fuhren wir längs des Ufers der Bucht ostwärts, legten aber schon nach 1 Stunde 23 Minuten wieder an. Ich wollte einen 400 bis 500 Fuß hohen Hügel, der etwa 2 Meilen landeinwärts (in S. zu O.) lag, besuchen, während die übrige Gesellschaft wieder auf Renjagd ausging. Schon vom Landungsplatze aus sah man 3 oder 4 Stück Wild auf den benachbarten Terrassen weiden. Ich war genöthigt, mich mehr nach rechts von dem geraden Weg zu halten, weil ich überall auf tiefe Wasserrinnen

mit viel Eis und auf moraſtigen, vollkommen unwegſamen Boden ſtieß; ſo ſtieg ich langſam von einer Stufe des Tafellandes zur andern, bis gegen den Fuß des Hügellandes, fand auch hier überall zahlreiche Fährten von Renen und auf einer weiten, faſt ganz kahlen Ebene ſtanden vier ſtarke Böcke zu je zwei Stücken beiſammen. Bedächtig hin- und herſchreitend äſten ſie ſich beſtändig und ſchienen ganz unbeſorgt und ihrer Sicherheit bewußt. In einem weiten Bogen ſuchte ich mich ihnen zu nähern und zugleich mehr Deckung zu gewinnen, indem ſich eine Waſſerrinne aus jener Gegend herabzog; aber ich fand, daß die Entfernung von dort aus immer noch viel zu groß war, um einen Schuß mit Erfolg anbringen zu können. So blieb mir nichts übrig, als mich kriechend bei Halbwind den Thieren zu nähern. Einige Schüſſe hallten vom Uferland herauf, das Wild ſchien dieſelben aber gar nicht zu beachten. Auf 110 Schritt gab ich Feuer und das ſtärkſte Stück ſtürzte zuſammen, während ſein Kamerad ein Ende weit wegtrollte, dann aber blaſend und ſchnaubend umkehrte und zu dem Gefallenen zurücklief; ein zweiter Schuß ſtreckte auch den andern Bock nieder. Die übrigen hatten ſich ſchon, währenddem ich die erſten ankroch, beträchtlich außer Schußweite entfernt, ohne jedoch eigentlich flüchtig zu werden.

Indeß hörte ich, daß unſere Leute auch wieder tüchtig drauf los knallten. Da auf meine Signale Niemand kam, kehrte ich nach dem Ufer zurück, wo vier Altthiere und ein Kalb geſchoſſen worden waren. Es währte über eine Stunde, bis dieſe ausgeweidet und ans Boot geſchafft werden konnten. Bis nun wiederum Feuer und Küche gemacht und die Mannſchaft endlich bereit war, auch meine Jagdbeute zu holen, wanderte ich mit Graf Zeil nach der $1^1/_2$ Meile (O. zu S.) entfernten nordöſtlichen Spitze von Stans-Foreland, einem flachen, aus Geröllſtücken und Schutt, welche wiederum in ſchanzenartigen Böſchungen anſtehen, gebildeten Cap. (Cap Heuglin der Karte.)

An einzelnen Stellen kamen auch feste Bänke von Schiefermergeln in der Höhe des Meeresspiegels zu Tage; längs den höheren Strandabfällen lagen noch Eisbänke, die sich offenbar hier gebildet hatten, während viele Treibeisblöcke auf den seichten Grund getrieben worden waren. Unmittelbar hinter der Fluthmarke begegnet man schmalen, langen, dem Ufer parallellaufenden Geröllbänken von ganz neuer Bildung. Ich möchte ihre Entstehung einem großen Schub von losen Gesteinsmassen zuschreiben, der durch den Druck des schmelzenden Schnees gleichmäßig aus dem Innern nach der Küste hin gerückt worden ist. Hier traf er auf hohes Strandeis, das dem Ablaufen des schmelzenden Schneewassers keinen Widerstand entgegensetzte, die festeren Massen aber aufhielt.

Neben Trümmern von Granit, Hyperit, tertiären Schiefern, Kalken und Sandsteinen findet man um die Ostmündung der Meerenge häufig Brocken und Rollstücke von weißlichem, sehr grobkörnigem und fast spathigem Kalk, der eine außerordentliche Menge von Versteinerungen enthält, die nicht näher untersucht werden konnten. Ich glaube indeß, einige zweischalige Muscheln als zur Gattung Terebratula gehörig bezeichnen zu dürfen. Ein größerer Findling eines dunkeln, körnigen Gesteins enthielt hübsche Krystalle von Braunspath. Nach Nordenskiöld* sollen Walroßjäger am Strand von Walter Thymens-Strat eine Menge von losen Steinkohlen gefunden haben.

Auf Cap Heuglin nahm ich wiederum eine Anzahl Azimuthwinkel, doch war — namentlich nach Norden zu — der Horizont sehr trübe und neblig. Fern hinter den drei äußersten, hohen und steil abfallenden, tafelartigen Bergkuppen der Ostküste von Barents-Land, zwischen denen zwei Gletscher sich zur See herab erstrecken, in Nord, glaubte ich noch Land in Form eines inselartigen Vorgebirges unterscheiden zu können. Täuschte ich mich

* Sketch of Geology of Spitzb. p. 48.

wirklich nicht, so muß das Hochgestade östlich von Cap Torell und dem Marie- und Rosenthal-Gletscher sich nahezu bis zum 25. Grad östlicher Länge von Greenwich erstrecken.*

Um 9¾ Uhr Vormittags (16. Aug.) wurde die Mannschaft, nach wiederholt genossenem Renthierbraten, endlich wieder flott. Die Strömung (es war Ebbezeit) und eine flaue Brise aus Osten hinderten ein rasches Vorwärtskommen; es mußte zu den Rudern gegriffen werden und unter dem monotonen Gesang einiger norwegischer Nationallieder dublirten wir das Ost-Cap (10 U. 25 M.). Das seichte Meerwasser zeigt hier eine auffallend lichtgrüne Färbung.

Die Richtung längs der Ostküste von Stans-Foreland war nun O. 50 Grad S. dem Brehm-Cap zu; nach 20 Minuten (10 U. 55 M.) liefen wir in eine seichte Einbuchtung ein und landeten um 11 U. 40 M., nachdem wir die Mündung eines breiten und tiefen Baches passirt hatten, unter derjenigen eines zweiten, ebenso mächtigen Schneewasserstromes mit steil und tief ins Alluvium eingerissenen Ufern. Ein nur schmales, mit großen Gesteinstrümmern, viel Treibholzstämmen und Walknochen bedecktes Vorland breitete sich hier längs zwei wohl 20 bis 30 Fuß hohen Strandterrassen aus, auf denen sich unsere Mannschaft ein Zelt aus dem Bootsegel baute, um sofort wiederum einen langen Schlaf zu machen.

Ein dichter Nebel hüllte die benachbarten Hügel ein und verbreitete sich nach und nach auch über den Meeresspiegel, der in unserer nächsten Nähe wenigstens ziemlich eisfrei war.

---

* Nach Kapitän Koldewey's und noch mehr nach Ulve's neuesten Forschungen gewinnt diese Ansicht an Wahrscheinlichkeit. Den Rosenthal-Gletscher verlegt Koldewey auf 21 Grad 54 Minuten bis über 22 Grad 15 Minuten östlich hinaus (Peterm. geogr. Mitth., Ergänzungsheft Nr. 28 p. 43 u. Karte Taf. II.); Ulve die S.-O.-Spitze des Nordost-Landes (Cap Mohn) auf 25 Grad 10 Minuten östl. L.

Große Truppe von Ringelgänsen mit ihren noch nicht ganz flüggen Jungen flüchteten sich bei unserer Ankunft aus dem seichten Seewasser nach dem Festlande. Früher bemerkten wir auch ziemlich viele Eiderenten mit ihren Jungen, einzelne Möven und Raubmöven (Lestris parasita, darunter das einzige von uns in Spitzbergen gesehene Exemplar mit dunkelbraunem Unterleib), und endlich einen sehr kleinen Krabbentaucher mit weißer Kehle; nirgends aber Seehunde. Mein Begleiter legte sich auf die Decken der im Laufe des gestrigen Tages geschossenen Renthiere in höchst unbequemer Position im Boot zur Ruhe. Ich selbst recognoscirte indeß, trotz des dichten Nebels, noch die Strandgegend und traf hier wieder 3 Rene an, welche, immerwährend weidend, rasch nördlich zogen. Sofort kehrte ich zum Lager zurück, um meine Büchsflinte zu holen und Nils, der bereits schlief, wieder aufzurütteln. Ein gutes Stück mußten wir uns am Strande hinarbeiten, um dem Wild den Weg abzugewinnen, doch gelang es, demselben in möglichst gebückter Stellung bis auf 80 Schritte nahe zu kommen. Der Harpunier wollte jedoch versuchen, noch mehr anzuschleichen. Ich blieb zurück und sagte ihm, er möge schießen, wann er es für gerathen halte, mir sei ein Stück immer sicher. Er kroch dann, mit Benutzung einiger vorliegender Rollsteine zur Deckung, noch ein gutes Stück näher; endlich machte er sich schußfertig und nach langem Zielen versagte das alte Gewehr; das zunächst stehende Ren erhob wohl den Kopf und staunte den Jäger an, der ruhig auf der Erde lag und ein frisches Zündhütchen aufsetzte; endlich gab dieser Feuer, fehlte jedoch. Die Thiere machten einige Fluchten, blieben dann stehen und ließen mir volle Zeit, einen wohlgezielten Schuß anzubringen, worauf die zwei noch übrigen langsam den Bergen zu trollten und bald im Nebel verschwanden.

Renthiere.

UNIV. OF MICH.

Das spitzbergische Ren* ist kleiner als das norwegische und mit dem des Tschuktschen-Landes das kleinste seiner Art; dasselbe muß jedenfalls als besondere Form oder Race betrachtet werden. Es erreicht ungefähr die Größe eines Dambockes, aber seine Gestalt ist eine viel gedrungenere. Die Länge des Körpers, von der Nasenspitze bis zum Schwanz, beträgt $5^1/_2$ Fuß. Das Gewicht eines starken, fetten Renhirsches im Spätherbste schätze ich wohl auf 200 Pfund. Die schwache Haut ist auch während des Sommers mit einem dichten, langen und ziemlich weichen Haarkleid reichlich bedeckt. Seine Farbe variirt wohl etwas, doch herrscht ein falbes Braungrau oder Graubraun vor; ein großer Fleck vor der Ohrgegend, die Innenseite der dichtbehaarten Ohren und die Unterseite des Körpers sind schmutzig weißlich; Stirngegend, Außenseite der Ohren, Füße und ein scharf gezeichneter Streif längs der Seiten des Unterleibes dunkel graubraun, Kranzhaare um die Wurzel der langen und breiten Spalthufe und Afterklauen weißlich. Das Winterkleid erscheint immer viel heller, mehr weißlich und reicher und länger.

Gewöhnlich steht das Thier dem Hirsch an Größe nach. Unter mehr als 70 von uns in Spitzbergen erlegten Renen befand sich kein einziges ungehörntes Weibchen, während solche in der Tundra häufiger vorkommen.**

Schon einen Monat nach der Geburt tragen die Kälber beiderlei Geschlechts zollhohe mit Bast bedeckte Stirnzapfen. Bei einem am 23. August geschossenen männlichen Kalb betrug die Länge der Spieße bereits gegen 7 Zoll. Was die Form des Gehörns anbelangt, so findet man zahlreiche Abnormitäten, mehr

* Schwedisch und norwegisch Spetsbergsrenen. — Vergl. Andersén, Cervus tarandus, forma Spetsbergensis, Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1862 p. 447. — Malmgr. Ibid. 1863. p. 127. — Quennerstedt, Akad. Afhandl. Lund, 1862.

** Vergl. Middend. Sib.-Reise IV. II. p. 956.

übrigens bei den Thieren in gezähmtem Zustand als bei wilden. Dasjenige der Kuh ist meist schwächer und kürzer als das des Hirsches.

Das Geweih muß etwa im Monat März abgeworfen werden; denn bereits Ende Juli und im August beginnen die Kolben sich zu verecken. Im September wird der Bast abgeschlagen und dann tritt der Hirsch bald in die Brunst.

Die Gestaltung des mächtigen Gehörns ist im Allgemeinen so bekannt, daß wir eine genauere Beschreibung desselben wohl übergehen dürfen, nur möge mir erlaubt sein, zu bemerken, daß die linke Augsprosse häufig ganz fehlt oder nur angedeutet ist, während die rechte oft eine Länge von $1^1/_2$ Fuß erreicht und an ihrer Spitze eine ziemlich entwickelte Schaufel trägt. Symmetrischer gestaltet sind die ebenfalls geschaufelten Eissprossen, welche die Augsprosse meist an Länge und Endenzahl übertreffen. Die Mittelsprosse der schlanken Hauptstange steht — wenn sie überhaupt vorhanden — als kleiner Spieß auf der hintern Seite des Geweihs. In welcher Weise die Endenzahl mit dem Alter zunimmt oder ob ganz alte Rene zurücksetzen, ist mir nicht bekannt. Gehörne von 30 bis 36 Enden gehören aber nicht zu den Seltenheiten.

Das Renwild muß noch vor einem Jahrzehnt in Spitzbergen viel häufiger gewesen sein als jetzt, und kam früher in größeren, dichter zusammenhaltenden Rudeln vor. Als reiche Jagdplätze galten der Bel-Sund und Is-Fjord, die Gegend um die Hinlopen-Straße und den Helis-Sund und endlich Barents-Land und Stans-Foreland. Jetzt hat die Zahl der Thiere beträchtlich abgenommen, ist jedoch in Anbetracht des wenigen kargen Weidelandes, das sie ernährt, und des Umstandes, daß während der letzten Jahre durchschnittlich 2000 bis 3000 Stück erlegt wurden, immer noch eine ansehnliche. Die norwegischen Jäger glauben daher, daß alljährlich eine Einwanderung von Renthieren aus Novaja-Semlja stattfinde, indessen wäre diese nur gegen das Frühjahr hin mög-

lich, zu welcher Jahreszeit das öſtliche Meer vielleicht zeitweiſe eine zuſammenhängende Eisdecke bildet. Die Entfernung zwiſchen Oſt-Spitzbergen und Novaja-Semlja beträgt jedoch gegen 500 nautiſche Meilen. Eine ſolche Einwanderung könnte allerdings durch das Giles-Land oder die ſüdlich von letzterem gelegenen Inſelgruppen vermittelt werden. Ueberdies behaupten Walroßjäger, welche ſowohl das ſpitzbergiſche Ren als das von Novaja-Semlja genau kennen ſollten, daß beide Formen unter ſich wieder ganz verſchieden ſeien. Thatſache iſt dagegen, daß die ſibiriſchen Rene alljährlich große Wanderungen unternehmen und daß ſelbſt ſtarke Rudel gegen das Frühjahr den ſchmalen Jugorskj-Scharr und die Kariſche Straße paſſiren, welch letztere allerdings nur 28 Meilen breit iſt.

Häufig trifft man in Spitzbergen Renthiere mit ſogenannten „gezeichneten Ohren," d. h. ſolche, denen die Spitzen der Ohren fehlen. Man hat nun angenommen, dieſes ſeien urſprünglich gezähmte, mit der Marke des Eigenthümers verſehene und an der Samojeden-Küſte der Gefangenſchaft entlaufene Thiere. Wir ſelbſt haben derſelben viele erlegt und unterſucht; es giebt welche, denen faſt die Hälfte jedes Ohres fehlt, bei anderen dagegen nur ein kleines Stück des Spitzrandes, und das in ſo ungleichförmiger Art und Weiſe, daß leicht erſichtlich iſt, die Verſtümmelung rühre nicht von einem abſichtlich angebrachten Schnitt her, denn der etwas aufgedunſene Rand der Narbe iſt ein ſehr unregelmäßiger, zuweilen dem urſprünglichen Rand entſprechend verlaufender. Wahrſcheinlicher dürfte die Urſache dieſer Verunſtaltung in der harten Winterjahreszeit zu ſuchen ſein, indem es nicht unmöglich wäre, daß den zarteren Kälbern die Ohrſpitzen erfrieren und dann abſterben; oder endlich könnte hier ein Leiden mit im Spiel ſein, ähnlich dem des ſogenannten Wurmes bei langbehängten Hunden.

Ueber das Winterleben des ſpitzbergiſchen Rens fehlen alle

zuverläſſigen Nachrichten. Nach einigen Angaben ſollen dieſe Thiere zur kalten Jahreszeit im Küſtenland gar nicht vorkommen und die Jungen im Schnee eingebettet einen Winterſchlaf halten. Ferner erwähnen die Berichte verſchiedener Jäger, die hier überwintert haben, daß ſie dieſes Wild überhaupt erſt mit Anfang des Frühjahrs wieder zu Geſicht bekommen.

Im Juni wirft die Renkuh in der Regel ein Junges, das ganz mit zarten, ſammetartigen Wollhaaren bedeckt iſt. Während das norwegiſche Renkalb im erſten Sommer entweder ganz weißlich, oder obenher lebhaft und glänzend kaffeebraun gefärbt iſt, zeigt das ſpitzbergiſche einen ſatt mausgrauen Balg, untenher ſchmutzig graulichweiß mit ſchwärzlicher Stirnplatte. Ueber den Wollhaaren ſtehen noch bis zwei Zoll lange, weißliche Grannenhaare, welche im Auguſt vollſtändig ausfallen oder ſich abreiben.

Im Frühjahr, bis gegen Ende Juli, iſt das Ren ungemein mager und das überdies ſehr blutreiche Wildpret zäh und trocken. Während des Hochſommers dagegen bildet ſich unter der ganzen Decke eine 2 bis 3 Zoll dicke Specklage, wohl der beſte Schutz gegen den Winterfroſt.

Die Sommernahrung beſteht in zarten Gräſern und Blattpflanzen aller Art, namentlich Ranunculaceen, ebenſo in Schwämmen; die des Winters und Frühjahrs in erſtarrten Pflanzenreſten, Mooſen und Flechten, vorzüglich in Renthiermoos, welches in Spitzbergen in außerordentlicher Menge und Ueppigkeit gedeiht und nur während ſeiner erſten Entwickelungsperiode vom Froſt leiden kann. Nebenbei ſind dieſe Thiere auch Fleiſchfreſſer. In Gegenden, wo viele Lemminge vorkommen, machen ſie förmlich Jagd auf letztere und verſchlingen ihrer ſo viele, als ſie zu erhaſchen im Stande ſind. Einer anderen Eigenthümlichkeit — wenigſtens bei gezähmten Renen — iſt noch Erwähnung zu thun: ſie ſind eben ſo gierig auf den mit Urin getränkten Schnee als

auf menschliche Excremente. Schrenk* betrachtet das Gerücht vom Gelüste nach Fleischnahrung nur als ein volksthümliches Vorurtheil der Samojeden. Martins** stellte die hierauf bezüglichen Zeugnisse zusammen. A. v. Middendorff*** geht ausführlich auf den Gegenstand ein:

„Im Sommer ist es nicht leicht, sich in Betreff der Wahrheit oder Unwahrheit dieser Angabe eine Ueberzeugung zu schaffen; auch hatte ich zu dieser Jahreszeit nicht genügende Gelegenheit zur Beobachtung. Doch im October und November sah ich es mehrere Male mit eigenen Augen an, wie Renthiere Lemminge verfolgten und aufschnappten, welche zufälligerweise durch das Scharren der ersteren nach Moosen aus ihren Gängen, die sie sich im Schnee höhlen, hervorgestöbert worden waren. Meine Ueberzeugung wuchs zur völligen Sicherheit heran, als ich ein Exemplar von Halsband-Lemminge, an dessen Uebergangskleid mir besonders gelegen war, nur mit genauer Noth einem ganz unerwarteten Nebenbuhler in zoologischen Studien abzujagen vermochte, der bis dahin in der Nähe von mir als friedsamer und ausschließlicher Botaniker Renthiermoose eingesackt hatte. Später erschienen mir solche fleischliche Gelüste dieses harmlosen Wiederkäuers bei weitem weniger erstaunlich. Es mag in den chemischen Bestandtheilen der Flechten und Moose selbst die Ursache zeitweiligen Heißhungers der Renthiere nach stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln verborgen liegen. So erklärt sich die Liebhaberei der Renthiere für Pilze; so die Sorgfalt, mit der man vor ihnen Fischvorräthe verbergen muß; so die Gier, mit der sie sich auf jeden Schneefleck stürzen, den der Mensch, seinem Bedürfniß genügend, getränkt hat; so werden die sonderbarsten Lagen hervorgerufen, in welche man geräth, sobald man nur in

* Reise im Nordosten des europ. Rußlands I. p. 337.

** Guérin, Rev. zool. 1840, p. 202.

*** Sibir. Reise IV. II. p. 949.

gewissen Absichten zum Zelte hinaustritt. Die Heerde drängt sich in dichten Kreisen immer näher an den in der unbehilflichsten Situation sich befindlichen Menschen heran und schließlich erweist sich der beste Knüppel machtlos, da er nur anfangs die Lüsternsten der vordersten Reihen abzuhalten, nicht aber zuletzt das Nachdrängen und die Geweihstöße vieler Hunderte von hinten aus dem weiten Umkreise her, unschädlich zu machen vermag. Man schätzt sich glücklich, dem Mittelpunkt des ominösen Zauberkreises, auf den ein Wald von Geweihen losstürmt, entspringen zu können.

„Der penetrante Angstguß aus der Blase des erwischten Lemmings mag also wohl gleichfalls den Gaumen des Renthiers kitzeln und der Magen befriedigt sich an der verschlungenen Fleischspeise."

Die Walroßjäger behaupten, daß die Rene auch während der Sommerzeit mehr im Innern des Landes als längs des Gestades gefunden werden und sich hauptsächlich durch die ersten Schneefälle im August von dort nach den noch schneefreien Küsten vertreiben lassen. Aber mit Ausnahme der steilsten und sterilsten Bergspitzen ist das ganze Binnenland von Spitzbergen nur ein unermeßliches Schneefeld, wo diese Thiere unmöglich hinreichende Existenzmittel finden würden. Wir trafen sie meist paarweise und in kleinen, zerstreuten Rudeln von 4 bis 6 Stück längs der Strandniederungen und auf den benachbarten, im August meist auch noch schneefreien Bergen, bis zu 2000 Fuß Meereshöhe. Sie scheinen keine festen Standorte zu haben, sondern schweifen von einem Weideplatz zum andern, schwimmen ohne scheinbar besondere Veranlassung häufig über Meeresarme und reißende Wildbäche, gehen mit Leichtigkeit im tiefsten Morast und steigen ebenso gewandt an steilen Gehängen über Felsen, Schneefelder und Gletscher hin. Während die gezähmten, wie die wilden Rene von Finmarken und Nordrußland, sehr von Fliegen, namentlich aber von Larven ver-

ſchiedener Oestrus-Arten zu leiden haben, fanden wir in Spitzbergen keine Art von Schmarotzerinſect oder Eingeweidewürmern auf und in denſelben.

Nach den Berichten der meiſten Zoologen ſoll das Ren ungemein ſcheu und vorſichtig, ſein Gehör, Geſicht und Geruchsorgan äußerſt fein ausgebildet ſein. In Spitzbergen, namentlich im Oſtland, wo dieſes Wild überhaupt weniger beunruhigt wird, fand ich daſſelbe im Gegentheil eher zutraulich, und mehr neugierig als vorſichtig. Das große, weit vorſtehende graubraune, nicht beſonders helle Auge mit langovaler Pupille, ſowie die eingedrückte Stirn verleihen ihm ein ſtupides Ausſehen. Der Geruchsſinn ſchien mir ebenfalls nicht beſonders ſcharf, indem ich zuweilen, ſelbſt unter ſchlechtem Wind und mit brennender Cigarre, weidenden Thieren bis auf Schußweite nahe kam. Ein auffallendes Geräuſch beachten ſie auch nicht leicht, vielleicht in Folge von einem gewiſſen, aus ihrer Ungeſtörtheit hervorgehenden Sicherheitsgefühl, wohl auch ſchon deshalb, weil das Ohr an den beſtändigen Lärm und das Krachen der Gletſcher und des Treibeiſes gewöhnt iſt.

Etwas vorſichtiger iſt das Thier, welches ſich mit ſeinem Kalbe immer mehr von der übrigen Geſellſchaft abſondert. Die Mutter zeigt eine rührende und aufopfernde Anhänglichkeit an ihr Junges, beleckt es öfter, treibt es bei herannahender Gefahr vor ſich her und vertheidigt daſſelbe bis zum Aeußerſten. Bald gewöhnt ſich das Kalb an vegetabiliſche Nahrung, wird jedoch durch mindeſtens 4 Monate lang noch geſäugt.

Während des langen Sommertags iſt das Wild immerwährend mit Aeſen beſchäftigt, ſelbſt bei windiger Witterung, Nebel und Schneegeſtöber; das geſchieht theils ſtehend, theils während des Gehens. Nach Art des Rindviehes werden die zarten Gräſer und Blattpflanzen mit den ſehr musculöſen und beweglichen Lippen abgerauft. Niemals traf ich ruhende Rene,

fand dagegen wohl ihre mit den weißen Winterhaaren bedeckte Lager an sonnigen, etwas trockenen Abhängen. Magen und Vormagen sind beständig mit Futter überfüllt. Aus diesem Grunde und wegen der dicken Fetthülle nimmt der Körper einen außergewöhnlichen und widernatürlichen Umfang an, in Folge dessen auch die Beweglichkeit gehemmt wird.

Die Haltung hat wenig von der des Hirsches; Kopf und Hals werden meist horizontal getragen, ersterer scheint beständig unter dem Druck des mächtigen Gehörnes zu leiden. Die Bewegungen sind ruhig und gemessen, niemals sahen wir erschreckte Thiere in weiten oder hohen Sätzen die Flucht ergreifen. In letzterem Falle ist die Gangart ein etwas schwerfälliger Trab. Waidwund geschossene Hirsche setzen sich dagegen mit großer Kraft und Entschiedenheit zur Wehr und nehmen ihren Gegner ohne alle Umstände an. Ihre einzige Waffe ist das Geweih.

Vom aufgeregten Hirsch hört man zuweilen ein heftiges Blasen, ähnlich dem des Rehbockes. Fürchten die Thiere wirklich Gefahr, so gehen sie unruhig hin und her, heben den Kopf etwas, und suchen sich durch Wittern zu überzeugen, aus welcher Richtung der Feind kommt.

Außer dem Menschen mag wohl zuweilen ein Eisbär ein Ren verfolgen, der Polarfuchs greift hin und wieder auch ein schwaches, krankes Kalb an, ihr härtester Erbfeind ist aber wohl immer der traurige Polarwinter mit seiner ewigen Nacht und den fürchterlichen, oft Tage lang wüthenden Schneestürmen.

Der Athem der Jungen und Alten dampft gewaltig, namentlich wenn sie flüchtig werden oder verwundet sind. Die Losung ist derjenigen des Hochwildes ähnlich; während der Entleerung wird der kurze Schwanz rasch hin- und herbewegt. Diesen tragen die Kälber im Affect hoch gehoben. Ueberhaupt sind letztere lebhafter als die Alten, ihr Gang drolliger, die Stimme ein sanftes Blöken.

Nach Versicherung der spitzbergischen Jäger muß ein geschossenes Ren so bald als möglich ausgeweidet werden; geschieht dies nicht gleich nach dem Verenden, so wird das Wildpret ungeniesbar. Beim Aufbrechen wendet man das Augenmerk namentlich auch darauf, daß Speiseröhre, Magen und Eingeweide nicht verletzt werden. Das Fleisch ist im Hochsommer äußerst fett, saftig und schmackhaft, ebenso die daraus bereitete Suppe. Man genießt namentlich mit Vorliebe Zunge, Herz und Nieren; die Leber wird dagegen gewöhnlich nicht gegessen. Eine andere Delicatesse ist das Mark der Röhrenknochen, die man röstet und dann spaltet. In derselben Weise behandelt finden wir diese Theile in den Knochenhöhlen Central-Europa's und im Küchenkehricht der Pfahlbauten, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Urinsassen unserer Wälder, wie es scheint, das Renthiermark roh genossen, wie dies auch jetzt noch bei den Samojeden geschieht.

Die Jäger streifen das erlegte Wild, zerlegen es waidgerecht, waschen alles Blut mittelst Seewasser ab, setzen dann die einzelnen Stücke eine Zeit lang der frischen Luft aus und pöckeln dieselben in Tonnen, während die Decke einfach vom Fett gereinigt und getrocknet wird.

Die Jagd ist immerhin eine anstrengende. Zuerst gilt es natürlich, die Thiere aufzufinden, indem man an geeigneten Plätzen die Wechsel und Fährten genau prüft und mittelst Fernglas die Stände zu ermitteln sucht. Beim Beschleichen wird immer alle nöthige Vorsicht angewendet; die Wege sind oft weit und dabei bodenloser Sumpf, tiefe Schluchten und Wildbäche, wie auch scharfkantiges Gestein, Schneemassen und Gletscher nicht zu vermeiden. Ist ein Stück Wild geschossen, so muß die schwere Last zuweilen mehrere Meilen weit auf ebenso schwierigem Terrain zum Boot geschafft werden.

Eingehende Angaben über die circumpolare und die allgemeine geographische Verbreitung des Renthiers überhaupt werden

wir im zweiten Band unſeres Buches folgen laſſen. Nur ſo viel ſei hier noch bemerkt, daß man in Spitzbergen die Fährten dieſes Wildes bis auf den äußerſten Inſeln des Nordoſtlandes (80 Grad 40 Minuten n. Br.) gefunden hat. — Eine eingehende Erörterung der Wohnungsbezirke des Rens giebt A. v. Middendorff (Sibir. Reiſe IV. II. p. 948).

Da Spitzbergen nicht beſtändig bewohnt iſt, hat man auch keine Verſuche gemacht, das dortige Renwild zu zähmen und als Haus- und Zugthier zu verwenden.

---

Der Unterſchied zwiſchen Ebbe und Fluth betrug am öſtlichen Eismeer kaum mehr als 3 Fuß. Die Strömung längs des Ufers wechſelt mit erſteren, ſie ſetzt aber draußen auf hoher See immer nach Süd. Bei Ebbe fror bereits das Meer am Geſtade und zwiſchen feſtſitzenden Eisblöcken, namentlich gegen die erſten Morgenſtunden; mit eintretender Fluth zertheilte ſich die neugebildete Eisdecke und dieſelbe wurde von der Drift vollends zerſtört und weggeſchwemmt.

Etwas nach Mitternacht (16/17. Aug.) wurden unſere Leute wieder munter und ruderten uns ein kleines Stück nordwärts, um dort das zuletzt erlegte Renthier an Bord zu ſchaffen. Bei dieſer Gelegenheit ſchoß der Harpunier abermals zwei Stück. Dann ging es natürlich an das Bereiten von Renſuppe. An einem großen Feuer trocknete man indeß Kleider und Schuhe, während das Wild abgehäutet, zerlegt und gereinigt wurde.

Den ganzen folgenden Morgen kämpfte die Sonne mit dichtem Nebel, der ſich als niedrige Bank über die Landſchaft gelagert hatte, ohne ihn bewältigen zu können. Wohl drang zuweilen ein Sonnenſtrahl durch und beleuchtete ein Stückchen Eismeer oder flachen Strand, aber überall dampfte und qualmte es von neuem auf. Der Wind war meiſt flau, aus Oſt und Nordoſt.

Nils erzählte, daß man auf der Ostküste von Spitzbergen, nahe bei der Unicorn-Bai auf einer Höhe von mehr als 50 Ellen über dem Meere eine ungeheure Menge von Walroß-Skeletten finde, die noch Zähne haben, also jedenfalls nicht hier erlegt worden, sondern wohl eines natürlichen Todes gestorben sind. Wahrscheinlich hat sich somit seither die Beschaffenheit des Strandes verändert, denn das Walroß entfernt sich bekanntlich nicht aus unmittelbarer Nähe desselben.

Daß überhaupt während eines verhältnißmäßig nicht sehr langen Zeitraumes verschiedene periodische Bodenveränderungen hier stattgefunden haben, namentlich bezüglich des Verhältnisses zwischen Land und Meer, entweder eine Hebung des ersteren, oder ein Zurücktreten des letzteren, ist sehr augenfällig. Schon öfter haben wir der verschiedenen Uferterrassen oder Hebungsstufen gedacht, die in West und Ost-Spitzbergen überall deutlich ausgeprägt sind; in geeigneten Gegenden lassen sich dieselben in ununterbrochener, äußerst regelmäßiger Linie viele Meilen weit verfolgen und gewöhnlich kann man drei solcher Stufen wahrnehmen. Auf denselben und oft bis zu mehr als einer Meile Entfernung vom jetzigen Gestade liegen Massen von altem, morschem Treibholz, Walfischknochen und calcinirte Muscheln, in Arten, die heute zum Theil nicht mehr lebend in Spitzbergen gefunden werden. Solche Gegenstände sind selbst tief in dem Alluvialschutt begraben.

Am Ostmeerstrand sind diese Stufen, wie ebenfalls oben schon bemerkt, von mehreren mächtigen Wildbächen in tiefen und jähen Schluchten durchfurcht, und es ist hier somit nicht schwer, die Lagerungsverhältnisse kennen zu lernen. Die Bäche verdanken ihren Ursprung den schmelzenden Schneemassen längs der Ostabdachung eines ziemlich steilen, etwa 1 bis $1^1/_2$ Meile längs des Ufers sich hinziehenden Bergrückens, der kaum 800 Fuß Höhe erreichen dürfte. Unmittelbar am Fuße desselben breitet sich eine seichte Depression aus, in welcher sich die Gewässer sammeln und

dann an verschiedenen Orten die oberste Stufe des Vorlandes durchbrechen. Dann zieht sich ihr tiefes, schluchtenartiges Bett ein Stück weit längs dem Fuße der nächsten Stufe hin, bis es sich endlich irgendwo einen Weg durch die letztere gebahnt. Am Durchbruch ist der Rand dieser Einschnitte oft noch 80 bis 100 Fuß höher als der Meeresspiegel und an seinem Fuß stehen, nach West zu Süd einfallend, Schiefermergelschichten an, die 10 bis 30 Fuß hoch mit Alluvium bedeckt sind, in welchem ganze, aber meist schon stark in Verwesung übergegangene Treibholzstämme, gewöhnlich in einer der Strandlinie parallelen Richtung ruhen.

Ufer-Terrassen bei Cap Heuglin.

a a Nach West einfallende Flötze von Schiefermergeln. b b Bachbett. c Mündung des Wildbaches ins Meer. d d Alluvium mit Lagern von altem Treibholz.

So mag auch wohl manches mächtige Steinkohlenflötz der Drift allein seinen Ursprung verdanken und die in demselben eingeschlossenen Pflanzenreste können durch Strömung weit her aus fremden Erdtheilen geführt worden sein. Daß dies übrigens wenigstens bei den spitzbergischen Kohlenlagern nicht immer nothwendig der Fall war, und daß auch hier in früheren Perioden stattliche Bäume und Wälder gestanden, beweisen die zahlreichen zarteren Pflanzenreste, namentlich wohlerhaltene Abdrücke von Blättern von Weiden, Ahorn und selbst eines Nadelholzes, welche in unmittelbarer Nähe der tertiären Kohlenflötze im Bel-Sund und Is-Fjord gefunden werden. Baumstämme, welche lange Zeit im Meer hin und her gerollt worden sind, verlieren nicht nur alle Blätter, Zweige und Aeste, ja selbst ihre Rinde und den größten Theil der Wurzeln.

Um 6½ Uhr in der Frühe des 17. August beobachtete ich einen ziemlich klaren aber fahlweißlichen Nebel-Regenbogen, dabei schlugen sich aus den Dünsten kleine Eiskrystalle nieder, die Witterung gestaltete sich aber von Stunde zu Stunde trauriger; der Nebel gewann immer mehr die Oberhand und vorläufig war somit nicht an weitere geographische Aufnahmen zu denken. Am Mittag beschloß man daher, den Heimweg nach dem Schiff anzutreten. Ein längerer Aufenthalt hier hätte wohl auch zu keinem Ziele geführt und war die Abkürzung desselben fast geboten, da wir keine Mittel besaßen, uns auch nur nothdürftigen Schutz gegen die rauhe Witterung zu schaffen; endlich gingen die wenigen mitgenommenen Provisionen zu Ende und war schon früher verabredet, mittelst des Schuners die Meerenge zu passiren.

Kaum hatten wir übrigens einige Meilen weit nordwärts gerudert, als man wieder Renthiere bemerkte, und so vergingen fast 6 Stunden, bis unser Boot das Nord-Cap an Stans-Foreland oder besser der Edge-Insel (Cap Heuglin) doublirte.

Kurz vorher war Ebbe eingetreten und eine Menge kleiner, phantastisch gestalteter Eisbrocken lagen auf dem Strande zerstreut.

Nebel wechselte indeß mit leichten Regenschauern, so daß wir — obgleich wir uns der Küste so nahe als möglich zu halten suchten — letztere nur selten zu Gesicht bekamen. Eine leichte Brise nach Nord-Ost und Nord erlaubte den Gebrauch des Bootsegels, das unseren, durch die heftige Strömung aus Ost gestörten Cours wieder einigermaßen regelte. So erreichten wir tüchtig durchnäßt und durchfroren den Schuner im Hafen von Lee wieder um 2 Uhr 45 Minuten Morgens (18. August).

Hier erfuhren wir, daß am vorhergehenden Nachmittag, während im Ostmeer fast Windstille geherrscht, im Stor-Fjord ein heftiger Sturm gewüthet habe.

An Bord wurde sofort noch warme Küche gemacht und ein tüchtiges Frühstück eingenommen. Gegen 6 Uhr in der Frühe

klärte sich das Wetter vollkommen auf. Zum ersten Mal konnten wir den Mond deutlich am Südhimmel sehen und ich nahm deshalb eine Reihe von Monddistanzen und setzte dann um 10 Uhr ans Land, um hier auch correspondirende Sonnenhöhen zu beobachten. Mein Begleiter hatte indeß dem Kapitän Befehl gegeben, die Anker zu lichten und entweder durch die Walter Tymens-Straße oder — wenn das unmöglich sei — durch den Helis-Sund zu segeln. Isaksen legte jedoch nicht die mindeste Lust nach der Ostküste an den Tag. Er meinte, die erstgenannte Meerenge, durch die wir eben gekommen, sei voll von Treibeis und der Wind ungünstig; letzterer hatte ganz aufgehört zu wehen, die Strömung daselbst setzt aber bekanntlich mit großer Heftigkeit nach Ost, so daß man gar keines Windes bedurft hätte. Ueberdies konnten wir das Schiff ins Schlepptau nehmen und bugsiren lassen. Dagegen zeigte sich in Nord, nach der Ginevra-Bai viel mehr Eis, allerdings auch dieses nicht dicht gepackt. Dorthin steuerte man denn auch mit wenig Südbrise und Strömung und die alte Bummelei, bei der wir nur unsere theure Zeit verloren, begann von neuem, denn die Mitte des ganzen nördlichen Stor-Fjord war klar und bot also den Leitern der Skjon-Valborg die schönste Gelegenheit, den Golf wieder so ziemlich seiner ganzen Breite nach zu verschiedenen Malen zu messen. Man steuerte in allen Coursen der Windrose, nur um nicht vom Platz zu kommen.

Die Witterung war jetzt meist klar; das ruhige hochblaue Meer wimmelte von Quallen, mit ihnen erschienen auch wieder mehr Seehunde. Nils schoß zwei große Bartrobben. Am Abend des 19. wollte Graf Zeil versuchen, mittelst des Jagdbootes nach Anderssonö zu gelangen, er konnte aber nicht durch das vorliegende dicht gestaute Packeis dringen. Bei dieser Gelegenheit wurden wieder mehrere Robben erlegt und selbst der Kapitän, der im Dreggboot zwischen den einzelnen Flarden herumruderte, machte einige

Beute. Gern hätte ich die Landzunge von Barkham, der wir öfter ganz nahe waren, besucht, um die Lage des Vorgebirges und der dortigen Inseln näher zu erforschen, doch war weder Boot noch Mannschaft an Bord.

Am kommenden Tag trieb der Schuner immer noch zwischen Cap Barkham und der Mohn-Bai umher. Der Morgen war äußerst klar und frisch, dabei fast Windstille. Der Harpunier wünschte eine Jagdpartie nach dem großen Negri-Gletscher zu unternehmen und ich begleitete ihn, weil Graf Zeil sich unwohl fühlte. Aber wir trafen hier nur kleine Seehunde (Phoca hispida); mächtige Treibeisfelder und einzelne respectable Eisberge trieben langsam aus der Ginevra-Bai nach Süd-West. — Das Meer erschien an vielen Stellen schon mit ziemlich starkem, neugebildetem Eis belegt, so daß es kaum möglich war, mit dem schweren Boot es zu durchbrechen. Die See friert hauptsächlich nur an Stellen, wo überhaupt viel Treibeis schwimmt, weil durch dasselbe die Wassertemperatur noch mehr herabgedrückt wird und namentlich aus dem Grunde, weil dort kein Wellenschlag stattfindet. Die Oberfläche des Treibeises ist im Sommer meist weißlich und hat ein schmutziges, zerfressenes Ansehen. Anfänglich war ich der Meinung, dies sei Folge der Berührung mit den wärmeren Wasserschichten. Hier bemerkte ich, daß diese weiße Farbe von Eiskrystallen herrührt, welche die Flarden als Niederschlag bedecken, so daß man glaubt, sie seien frisch beschneit. Diese Krystalle haben meist Tafelform, sind häufig bis zu einem Zoll lang und erscheinen als einfache und Doppelkrystalle, welche herrlich in der Morgensonne funkeln und flimmern.

Bei einer Lufttemperatur von + 3 bis + 4 Grad waren die kleinen Ansammlungen von Süßwasser, welche sich in Vertiefungen der Eisflarden bilden, noch gefroren; gegen Mittag hatten wir + 11 Grad R. im Sonnenschein, überhaupt blieb der Himmel hell, und war nur hier und da mit leichten Windwölkchen be-

hängt, aber um die Gletscher und aus den nahen Gebirgsthälern entwickelten sich immer wieder dichte Nebel, die sich gegen Mitternacht auch über das Meer ausbreiteten.

Wir segelten sozusagen auf der Stelle, d. h. man stellte die großen Segel so ziemlich in der Richtung der langen Achse des Schiffes und ein kleines des Vordermastes gegen diejenige des Windes, band das Steuer fest und trieb so gemüthlich hin und her. Die Mannschaft ergab sich einer sorglosen Ruhe, nicht einmal eine Wache war auf Deck, trotzdem daß große Treibeisblöcke in nächster Nähe sich zeigten. Unversehens nahm die bisher leichte Nordostbrise kräftig zu, das Eis gerieth in heftigere Bewegung und begann, sich überall fest zu stauen. So ward die Situation plötzlich eine ziemlich ernste. Bei den ersten heftigen Stößen erwachten einige der Schläfer, man sah sich genöthigt, den Versuch zu machen, die Barriere mit vollen Segeln zu durchbrechen, was auch gelang, doch krachte und stöhnte der von allen Seiten eingezwängte Schuner und die scharfen Eiskanten ritzten, bohrten und sägten unbarmherzig an seinem unförmigen Rumpfe.

Erst am kommenden Mittag (21. August) drang hin und wieder die Sonne etwas durch die dichten Nebelmassen, so daß man Land erkennen konnte; wir befanden uns auf 1 bis 2 Meilen von der Westküste von Barents-Land, nur wenig südlich von der großen Landzunge, welche die Ginevra-Bai vom Stor-Fjord trennt, die Verwechslungsspitze genannt.

Bei 15 Faden Tiefe lagen hier mehrere Blöcke von Baieneis auf dem Grunde; an einen derselben, einen wahren Riesen, befestigte man das Schiff wegen der Nähe des Landes und um hellere Witterung abzuwarten.

Um die Zeit nicht ganz nutzlos verstreichen zu lassen, dreggte ich etwas. Der Meeresgrund bestand hier aus einem äußerst feinen, klebrigen schwarzen Schlamme und Stückchen von Schiefermergel, wohl einem Product des Duckwitz-Gletschers bei den

Anderſſon-Inſeln. Wir fingen zahlreiche Krebſe und Muſcheln nebſt zwei Arten kleiner Fiſche. Der Meeresgrund war hier ſo weich, daß ſelbſt der Bodenkratzer tief darin einſank.

Abends verſtärkte ſich der Wind aus Süd, doch blieben wir ruhig an unſerem Eisblock liegen. Segel und Tauwerk waren den ganzen Tag mit immer wieder neu ſich bildenden Nebeleis-Kryſtallen beſchlagen.

Der Nebel wollte ſich immer noch nicht verziehen; am Morgen des 22. Auguſt wehte wieder ſteifer Süd und trieb mit der anrückenden Fluth große Maſſen von Eis nach der Bucht ſüdlich von der Verwechslungsſpitze. Es war bei uns üblich, daß die ganze Mannſchaft ſich zur Ruhe begab, ſobald der Schuner Anker geworfen hatte. So kam es denn, daß ehe nur ein Mann auf Deck war, das Schiff auch heute wiederholt in große Gefahr gerieth und ganz eingeſchloſſen zu werden drohte. Glücklicherweiſe waren die Eisblöcke nicht ſehr mächtig und beſtanden meiſt aus zertheilten Maſſen, die ſich mittelſt der Ruderſtangen ablenken ließen, obgleich manche derſelben dröhnend an die Wandungen des Fahrzeugs ſchlugen.

Von 4 Uhr Nachmittags ſteuerte man ein Stück weit nördlich gegen die Verwechslungsſpitze und legte etwa auf $1^1/_2$ Meilen Entfernung von einem niedrigen Vorgebirg bei 4 bis 5 Faden Tiefe wieder an einen Grundeisblock an. Der Meeresboden beſtand hier aus feinem Sand, mit ſchleimigem Thon gemiſcht. Ich arbeitete wieder eine Weile mit dem Bodenkratzer, aber ohne viel zu fangen.

Nils war ſchon am Vormittag mit dem Jagdboot nach Barents-Land abgegangen und ich mußte 12 lange Stunden auf ſeine Zurückkunft harren, um nach der Verwechslungsſpitze hinüberrudern zu können. Zwiſchen Cap Barkham und letzterer beträgt die Entfernung gegen 15 nautiſche Meilen. Die Weſtküſte von Barents-Land verläuft ziemlich regelmäßig nach Nord;

ihre Gebirge fallen meist steil zur See ab, scheinbar als lange, tafelartige 1000 bis 1200 Fuß hohe Rücken, welche von einigen Querthälern durchbrochen sind; durch das südlichere derselben mündet der einzige Gletscher dieser Seite, auf den wir später noch zurückkommen werden, ebenso auf die kleinen Andersson-Inseln, welche sich am Fuß der letztern aus dem Meere erheben. Die Gesteinsverhältnisse gleichen denen bei Cap Lee; merglige Schieferbildungen von horizontalen Hyperit-Bändern durchschossen. Etwas nördlich vom Gletscher tritt eine kleine, niedrige und felsige Landzunge, Vossen-Cap genannt, nach West vor. Weiter nordwärts gegen die Verwechslungsspitze hin verliert sich das eigentliche Gebirge mehr im Hintergrund und hier mündet wieder ein breiteres Thal, während jenseits desselben (nach Norden zu) noch ein Ausläufer der Berge quer über die Basis der Landzunge der Verwechslungsspitze fortsetzt, bis hart zum Gestade der Ginevra-Bai. Jene Landzunge hat hier eine Breite von 4 bis 5 Meilen, sie springt etwa 6 Meilen weit nach West vor und bildet so die Südwand der großen Ginevra-Bai, die nach Nord-Ost in den Helis-Sund mündet, in Nord aber von einem mit dem Edlund-Berg beginnenden, mit dem Weißen Berg endigenden Halbkreis von hohen, scharfkantigen, steil nach der See einfallenden Kuppen eingefaßt ist, zwischen denen weitläufige Gletscher- und Schneefelder sich bis zum Meer herabsenken.

Ich ruderte nach dem Südstrand der Landzunge der Verwechslung hin. Große Eismassen trieben von der Gegend der Anderson-Inseln herauf und strandeten auf dem seichten Meeresgrund, hier einen fast compacten und undurchdringlichen Wall bildend. Ganz in der Nähe des Bootes kippten mehrere solcher Berge und stürzten unter betäubendem Krachen zusammen, das Wasser weithin in wirbelnde Brandung setzend. Vom Ufer treten mehrere kleine, bis 80 Fuß hohe Vorgebirge heraus; sie bestehen aus Hyperit, der theilweise ansteht, theils in

wirren Trümmermassen das Gestade bedeckt; an einem solchen Vorsprunge ließ ich mich ans Land setzen und schickte das Boot nach der Nordwestspitze der Landzunge hinüber, wo mich die Leute erwarten sollten.

Um eine Rundschau zu halten, bestieg ich den höchsten Punkt in der Nähe, ein kleines, von regelmäßigen, öden und starren Hyperit-Prismen gebildetes Plateau; nach West und Nord fällt dieser Hügel als schroffes Schneefeld in die weitläufige, von vielen Bächen durchzogene, sumpfige Ebene, die meist mit olivengelblichen Laubmoosen bewachsen ist. Längs der Basis der Landzunge ziehen mehrere, wohl eine Höhe von 600 bis 800 Fuß erreichende unregelmäßig gestufte Hügelreihen hin, welche mit halbverwittertem Schutt von Mergeln, Schiefergebilden und ockerfarbigem Sandstein bedeckt sind; ihr Fuß ruht auf einer seichten Depression, die teichartig mit Schneewasser erfüllt ist. Die Hügel selbst sind weniger schneefrei, überhaupt trägt dieser nördlichste Theil des Stor-Fjords einen mehr winterlichen Charakter.

Die Ebene gilt als guter Jagdplatz für Renthiere und ich fand hier wirklich zahlreiche Spuren derselben, ebenso die frischen Fährten eines Eisbären, sah aber außer einigen Schneeammern und Möven kein lebendes Wesen.

Eine des sumpfigen Bodens wegen sehr beschwerliche dreiviertelstündige Wanderung nach Nord-West führte mich zu einer weiteren kleinen Höhe von Hyperit-Graten, deren nördlichste Verzweigung als äußerste Nordwestspitze der Landzunge in eine hornförmige steile Klippe verläuft. Hier traf ich mit den Matrosen zusammen, die sich über den scharfen kalten Wind beschwerten und eiligst wieder heimwärts rudern wollten. Sie mußten sich jedoch noch gedulden und abwarten, bis ich eine Bergkuppe am Rand der Ginevra-Bai bestiegen und dort mehrere Winkel gemessen hatte.

Zu meinen Füßen lag dort die ganze Bucht vom Helis-

Sund bis zum Edlund. Der Himmel war äußerst klar und die Mitternachtsonne beleuchtete mit ihrem eigenthümlich grellen Licht die ganze Landschaft, während von den nördlichen Bergen nur die Schattenseite sichtbar war, und ihre Contouren deshalb um so schärfer von den blendenden Schneefeldern abstachen. Besonders hell erglühte die mit ewigem Schnee bedeckte Kuppe des Weißen Berges; doch war das Sonnenlicht nicht intensiv genug, die schmale, blasse Sichel des niedrig am Osthimmel stehenden Mondes unsichtbar zu machen. Der Wind wehte übrigens mit solcher Heftigkeit, daß ich nicht im Stande war, die Winkel, welche ich zu messen beabsichtigte, aus freier Hand zu nehmen; ich mußte mir zu diesem Ende eine kleine Steinpyramide errichten und auch hier wollte die Rose meines Azimuth-Compasses nicht zum Stehen kommen. Im Norden der Ginevra-Bai trieb sehr vieles Eis mit dem Wind nach West, während hart am diesseitigen Ufer die Strömung und mit ihr einige Flarden nach Ost setzten. Nach dem Helis-Sund zu schließt die nordöstliche Ecke von Barents-Land die Aussicht ab; sie erschien, von meinem Standpunkt aus gesehen, als ziemlich flache, felsige Landzunge. Am Fuße des Edlund-Berges zieht sich eine Hyperit-Insel hin, mehrere andere, sehr niedrige Klippen, wohl aus demselben Gestein bestehend, liegen etwa 2 bis 3 Meilen nordöstlich zu Nord von der Verwechslungsspitze.

Erst 3 Stunden nach Mitternacht kehrte ich ganz starr von Kälte wieder zum Schuner zurück; das im Ofen der Kajüte längst erloschene Feuer loderte bald wieder auf und so konnte ich noch etwas arbeiten und meine unleserlichen Notizen und Winkelmessungen ins Reine schreiben.

Schon früh (23. August) lichtete man die Anker, doublirte mit günstigem Nord-West das West-Cap der Verwechslungsspitze und legte nördlich von letzterer einige Kabellängen vom steilen Hochgestade wieder an; auch dieses besteht aus Schiefermergeln, hat eine durchschnittliche Höhe von 30 bis 50 Fuß, während weiter

Ginevra-Bai Weißer Berg Volger Berg Cap Wojeikow Dorst-Bai

Helis-Sund.

UNIV. OF MICH.

ostwärts am Fuß der Hügel, die ich in der vergangenen Nacht behufs meiner Winkelmessung bestiegen, die Uferwände mehrfach von Hyperit durchsetzt sind; an einer Stelle tritt derselbe in einer fast senkrechten, ungefähr von Nord-West nach Süd-Ost setzenden Spalte oder Kluft auf, die man hoch hinauf in die Berge verfolgen kann.

Zu welchem Zweck auch auf der Nordseite der Landzunge angelaufen wurde, ist mir nicht bekannt. Früher war man mit dem Plan umgegangen, den Edlund-Berg zu besuchen, dann aber hatte man den Beschluß gefaßt, endlich nach der Ostküste, die ja unser eigentliches Reiseziel war, hinüberzusteuern. Vor uns lag ganz freies Fahrwasser, wenigstens so weit das Auge reichte, der Wind war günstig, nichts hinderte die Ausführung. Um Mittag meldete der Kapitän, Nils wünsche im Innern der Ginevra-Bai zu jagen und gleichzeitig die Eisverhältnisse zu erkunden. Ich schloß mich, da Graf Zeil immer noch leidend war, der Expedition des Harpuniers an, der in 12 Stunden wieder zurück zu sein gedachte, ohne besondere Vorbereitungen für eine längere Abwesenheit vom Schuner zu treffen.

Um $1^1/_2$ Uhr (23. August Nachmittags) gingen wir ab. Das Boot hielt sich immer nahe am südlichen Hochgestade der Bai, die eigentlichen Gebirge, welche letztere einsäumen, waren durch die steilen Uferwände verdeckt. Diese bestehen aus Schiefermergeln und schmalen Schichten von Sandstein, an welchen noch viele, klippenartig anstehende Eisbänke hafteten oder da und dort, vom Wellenschlag unterwaschen, herabgestürzt waren. Eine Menge von Schneewasserbächen rieselten von den Höhen herab; diese hatten die Eismassen unterhöhlt und durchbrochen und ergossen sich jetzt durch malerische Grotten ins Meer.

Unsere Wegrichtung war anfänglich Nord 40 Grad Ost. Bald wurde die Gegend der Mündung des Helis-Sund sichtbar; sie liegt unmittelbar südlich vom Fuße eines Doppelberges, dessen

westliche, fast zuckerhutförmige Kuppe mit ewigem Schnee ganz gleichförmig bedeckt, während die östliche, schärfer spitzige nach oben zu schneefrei ist.

Die schwedische Expedition hat im Jahre 1864 die Ginevra-Bai besucht; sie landete im Hafen am Fuß des Edlund-Bergs und ging längs der Nordküste bis gegen den Helis-Sund, von wo aus der Weiße Berg (Hvita Berget) erstiegen und das vermeintliche Giles-Land (das Schwedische Vorland unserer Karte) einvisirt wurde. Bisher hatte uns die gelegentlich dieser Expeditionen aufgenommene Karte immer richtig geführt und es war ein Leichtes, sich nach derselben zu orientiren. Hier ließ sie mich jedoch im Stich, indem offenbar ein Fehler beim Eintragen der Terrainzeichnung stattgefunden hatte. Der Kapitän unseres Schuners, welcher die schwedische Expedition im Jahre 1864 als Steuermann begleitete, bezeichnete immer eine hohe Bergkuppe mit scharfabgeschnittenem horizontalen Gipfel (Steinhäuser-Berg), welche unmittelbar hinter einem majestätischen Tafelberg (Hellwald-Berg unserer Karte) im Nord-Osten liegt, als den „Weißen Berg." Diese ganze zusammengehörige Gebirgsgruppe fehlt entweder auf der schwedischen Karte gänzlich oder ist dieselbe dort nur als unbedeutende Erhebung bezeichnet. Ihr Fuß schließt bereits die Ginevra-Bai im Nord-Osten ab, während weiter ostwärts der schon erwähnte Doppelberg folgt, dessen äußerster Gipfel steil nach dem Ostmeer abfällt.

Unsere Wegrichtung schlug bald in Nord 50 Grad, dann in Nord 60 Grad Ost um.

Um 2 Uhr 10 Minuten passirten wir einen 250 Fuß hohen Hyperit-Kamm, von welchem aus erst eine freiere Aussicht ins Innere der Bai gewonnen werden konnte. Hier wird das Ufer flacher. Bisher waren wir einem langen, gleichförmigen Gebirgsrücken gefolgt, an dessen Nordabhang nirgends eine Spur von Hyperit zu entdecken ist. An denselben lehnte sich weiter

nach Ost eine weite kesselartige, von mehreren Kuppen eingeschlossene Niederung, die (wieder weiter in Ost) von einem nach Norden vortretenden, hohen und steilen Gebirgszug abgegrenzt wird, der nahe an seinem flachen Gipfel ein breites Hyperit-Band trägt und welchen wir den Möven-Berg nennen. Sein Nordabhang, auf den wir im allgemeinen hielten, liegt von dem oben besagten Hyperit-Kamm in Nord 77 Grad Ost.

Von hier ab ist der Strand eigenthümlich geformt und das genannte vulcanische Gestein tritt daselbst in ganz verschiedener Weise auf, als wir bisher zu beobachten Gelegenheit hatten. Zahlreiche nach Nord streichende Kämme und Klippen desselben folgen sich längs der Küste hin in unbedeutenden Zwischenräumen. Sie erreichen gewöhnlich nur eine Höhe von etwa 20 bis 80 Fuß, sind zumeist sehr schmal, erstrecken sich aber weit in die See heraus und bilden so eine Menge von Landzungen, zwischen welchen ebenso viele kleine Buchten einschneiden. Der seichte Meeresgrund ist überall mit Hyperit-Blöcken besät und einzelne Trümmerhaufen desselben Gesteins ragen als Scheren und Inselchen über den Wasserspiegel.

Wir haben bereits mehrfach erwähnt, daß das Hyperit den Einflüssen der Witterung ungemein lange Widerstand leistet und meist eine regelmäßig senkrechte prismatische Spaltung zeigt. Hier hat man Gelegenheit, auch die Oberfläche der Lager genauer kennen zu lernen. Sie bildet im allgemeinen eine ganz horizontale Ebene, auf der die einzelnen Säulen also im Querschnitt erscheinen müssen. Die Spaltung verleiht solchen Flächen oft ganz das Aussehen eines Parquetbodens, indem die schmalen, polygonartigen Zwischenräume bis zu ihrem Rand mit schwarzer Dammerde ausgefüllt sind. Die einzelnen Hyperit-Lager haben hier immer die Form von horizontalen Graten mit tafelförmiger Oberfläche in südnördlicher Richtung streichend; man kann sie auf den Niederungen meilenweit ins Innere verfolgen.

Die Menge von Blindscheren und Trümmermassen, welche überall hin zerstreut liegen, dürften durch Schnee und Eisdruck auf ihre jetzigen Lagerstätten verschoben worden sein.

Einige niedrige Holme von dunkel röthlichbrauner Farbe, also wohl auch aus Hyperit bestehend, blieben ziemlich fern zu unserer Linken (Nord). Dieselben sind noch auf der schwedischen Karte verzeichnet, dagegen fehlt dort eine andere Gruppe von Inseln, unfern des Südgestades der Ginevra-Bai (Engel-Inseln unserer Karte), in deren Nähe wir um 4 Uhr 40 Minuten anlegten, da man auf der Strandebene, die hier mehrere Meilen tief einspringt und welche von zahlreichen größeren Bächen durchfurcht ist, einige weidende Renthiere bemerkte.

Das Boot wurde an einer Klippe befestigt und wir machten uns an die Verfolgung des Wildes. Nach Verfluß von 4 Stunden hatten wir nicht weniger als 9 Stück erlegt, doch wurde es spät, bis alle ans Boot geschafft, ausgeweidet und zerlegt waren. Gleichzeitig ging es natürlich wieder an das Abkochen. War auch das Treibholz im allgemeinen hier weniger häufig, und zumeist alt und faul, so fanden wir bald eine hinreichende Menge, um ein tüchtiges Feuer zu unterhalten.

Um 2 Uhr in der Früh (24. August) wollte ich endlich wieder weiter rudern lassen, aber die Mannschaft war müde und schläfrig, die Leute krochen unter ihr Segelzelt und schnarchten bald in allen Tonarten, während ich noch einige Treibholzstämme zerkleinerte, um das Feuer zu erhalten, mich zu erwärmen und um meine nasse Fußbedeckung zu trocknen.

Ich wußte aus Erfahrung, daß, wenn die Matrosen sich einmal der Erfüllung der ersten Bürgerpflicht, der Ruhe, hingegeben, sie sobald nicht wieder mobil zu machen sind.

Um 6 Uhr Morgens, als sich der Nebel etwas gelichtet hatte, begab ich mich wieder auf einige höhere Hyperit-Vorsprünge, um Winkelmessungen zu veranstalten. Die ganze Nordküste der

Ginevra-Bai lag vor mir und ich entwarf trotz meiner von Kälte erstarrten Hände eine kleine rohe Skizze derselben, die hier reproducirt ist. Die kleine Inselgruppe im Vordergrund zeigte einige Spuren von Moosvegetation. Hinter derselben lag viel Treibeis, das die Mitte der Bai zu erfüllen schien, während am diesseitigen Ufer die Strömung dasselbe ostwärts, am entgegengesetzten aber wahrscheinlich westwärts führte.

Die Pflanzenwelt war auch auf der Strandebene eine ziemlich

Das Nordufer der Ginevra-Bai.

sparsame und sie bot für unsere Sammlungen nicht Neues. Von Ansiedlungen durch Walroßjäger bemerkte man auch keine Spur, fand jedoch eine Stelle, wo um einige Walfischknochen einmal Feuer gemacht worden war, ebenso hölzerne Nägel, die ohne Zweifel zum Ausspannen von Fellen gedient hatten. Auffallend aber war die Menge von Muschelschalen, namentlich von Pecten, die sich bis weit ins Innere zerstreut im Schlamm der Schneewasserbäche vorfanden. Während das ganze jenseitige (Nord-) Ufer der Bai, die Steilabfälle der Gebirge ausgenommen, mit Eis und Schnee bedeckt waren, erschien die Nordküste von

Barents-Land jetzt ganz schneefrei, nicht ein einziger Gletscher war hier vorhanden, und doch bildete diese die Winterseite der Bucht. Ich erkläre mir diesen Umstand aus der Meeresströmung, welche hier ihren Einfluß geltend macht, indem längs dem Norduser der kalte Polarstrom eindringt, während die entgegengesetzte Seite noch Golfstromwasser führt. Die Gesteinsverhältnisse schienen überall dieselben zu sein.

Meine Leute schliefen noch, als ich am Nachmittag von einer längeren, sehr nassen Wanderung längs der Wildbäche und Hyperit-Gräte zurückkehrte. Ein Seehund, der in der Nähe der Scheren sich herumtummelte, veranlaßte mich, ernstliche Versuche anzustellen, die faule Bande aufzurütteln, bald waren wir flott, die Robbe wurde auch noch geschossen und abgehäutet, dann noch einige am vorhergehenden Tage erlegte und $^1/_2$ Meile weiter östlich an den Strand geschaffte Renthiere an Bord genommen. Wir bogen nun in die ziemlich breite und tief einschneidende Bucht, westlich zu Nord vom Möven-Berg ein. Doch schon nach einer schwachen Stunde Ruderns zeigten sich wieder 4 Rene, die ziemlich fern am Fuße der nächsten Hügel weideten. Bis diese angepürscht, gestreift und ins Boot gebracht werden konnten, wurde es 7 Uhr Abends.

Eine weitere Stunde kräftigen Ruderns brachte uns in die Nähe des Möven-Bergs, dessen Fuß ziemlich nahe an die Bai vortritt und der allseitig steil in die Ebene und nach den Seitenthälern abfällt. Der Gipfel scheint aus einem ziemlich regelmäßigen Plateau zu bestehen, um dessen Kanten sich ein Hyperit-Band von einer Mächtigkeit hinzieht, wie ich dies nie zuvor gesehen. Es dürfte wohl eine Höhe von 100 bis 150 Fuß haben; die fast überall senkrechten Seitenflächen sind außerordentlich zerklüftet, einige nadelförmig vorstehende Säulen hängen wie Obelisken über dem Abgrund. Hinter den einzelnen Vorsprüngen in tiefen Rissen lagen Schneebänke, die das dunkle Gestein

der ersteren noch deutlicher hervortreten ließen, so daß das Ganze eine täuschende Aehnlichkeit mit gothischen Verzierungen, als Bogen, Thürmchen, Nischen, Laubwerk und Statuen hatte. In diesem Felsgewirr brüten zahlreiche Möven, jedenfalls zumeist die dreizehige (Larus tridactylus), wahrscheinlich auch die Eis- oder Elfenbein-Möve.

Hinter dem Möven-Berg (in Süd-Ost) erhebt sich noch eine höhere Kuppe (der Fraas-Berg unserer Karte); vom Fuß des ersteren an schließt sich nach Ost zu die Ginevra-Bai in amphitheatralischer Form ab, diesseits als eine stufige Landzunge aus Hyperit-Massen, deren unterste wohl 40 bis 50 Fuß hohe Terrasse senkrecht aus dem Meere emporragt. Alle Klüfte und Schluchten waren hier noch mit Schnee erfüllt, auch am Gestade saßen da und dort noch mächtige Bänke von Baieneis fest.

Dann folgt die 2 bis 3 Meilen breite Meerenge, durch welche das Wasser mit großer Gewalt nach dem östlichen Eismeer zuströmt; ihre Ufer bilden ebenfalls steile, verworrene Klippen. Die Tiefe des Meeres scheint hier eine ziemlich beträchtliche zu sein, da nirgends Baien-Eis auf den Grund gerathen war.

Das jenseitige Ufer scheint ebenso gestaltet und unmittelbar hinter den Strandklippen erhebt sich der schon erwähnte, wohl 2000 bis 3000 Fuß hohe Doppelberg, der Weiße und Volger-Berg der Karte, dessen östlicher Fuß ins Ostmeer hinaus abfällt. Eine Meerenge und den Durchgang nach der entgegengesetzten Küste hätte hier selbst in ihrer nächsten Nähe Niemand vermuthet, wenn die Strömung, welche bei Hochwasser bis 6 Meilen in der Stunde beträgt, nicht so außerordentlich heftig wäre und sie nicht eine große Menge von Eis in reißendem Flug mit sich führte; auch bildet dieselbe Wirbel, nicht unähnlich gewissen Stromschnellen, die unser Boot wie eine Nußschale im Kreis herumdrehten.

In der seichteren Bucht nach dem Möven-Berg zu hatte sich ein Seehund blicken lassen. Es war eine ausgewachsene Ringelrobbe. Wir suchten durch rasches Rudern und einige glücklich ausgeführte Wendungen des Boots das Thier vom tieferen Wasser abzuschneiden, was nicht sehr schwierig war, da man die Richtung, welche es beim Untertauchen nahm, deutlich an der aufwallenden Bewegung den See erkennen konnte. Es schoß dann rasch am Gestade hin und her und tauchte zuweilen für einige Momente auf, um Luft zu schöpfen. Indeß kam ihm das Fahrzeug immer näher, der Seehund strengte alle seine Kräfte an, möglichst lange zu tauchen, aber die Zeit, die er unter Wasser zu bleiben vermochte, wurde immer kürzer, unter heftigem Gestön und Blasen kam er nach einzelnen Pausen immer wieder zum Vorschein, bis ihm eine Kugel den Kopf zerschmetterte.

Ich ließ bis an die südwestliche Ecke des Eingangs in den Sund rudern, die wir, vom Möven-Berg aus gerechnet, in einer schwachen Stunde erreichten. Die Meerenge selbst scheint anfänglich eine östliche Richtung zu Nord zu haben und später in ihrem unteren Verlaufe etwas mehr nach Süd-Ost zu Ost umzubiegen. Eine oder zwei steile Inseln erheben sich in ihrer Mitte; sie sind ebenfalls wild zerklüftet und von Eismassen umlagert, und von unserem Standpunkt aus hatte es den Anschein, als schlössen diese Klippen den Sund vollständig ab.

Nachdem wir etwa ½ Meile vom Eingang in den Sund längs der Uferklippen nach Süd-West zu rückwärts gerudert hatten, zeigte sich eine Stelle, wo es möglich schien, letztere zu ersteigen; ein Eisbär hatte hier seinen Wechsel über eine Schneebank weg, und diesen benutzten wir als Fußsteig und erkletterten so die nächsten Terrassen. Der Weg war bodenlos, mächtige Steintrümmer wechselten mit tiefem Moraſt, Schneewasserpfützen und Eisfeldern; die Hochthalschluchten waren noch ganz mit Schnee erfüllt; von Vegetation, mit Ausnahme von Flechten und

Mooſen, kaum eine Spur; ſo ging es von Stufe zu Stufe höher und weiter oſtwärts, etwa 1½ Meile weit bis zu einem Vorſprung, von wo aus man einen Ueberblick über den Sund und ſeine nächſte Umgebung faſſen konnte. Es iſt die wildeſte, unwirthlichſte Gegend, die ich je geſehen. Die Meerenge gleicht einem felſigen Katarkten-Land, durch das brauſend ſich ein Strom Bahn gebrochen hat. An der öſtlichen Mündung ſpringt von Barents-Land aus, eine ſchmale von hohen ſenkrechten Wänden geblidete Klippe, Cap Wojeikow, hornförmig weit ins Meer vor; ſüdlich von derſelben öffnet ſich eine ziemlich tiefe, kleine Bucht, die Dorſt-Bai, vor derſelben zwiſchen Cap Beſſels und Cap Payer die Unicorn-Bai, welche wahrſcheinlich ihren Namen jener mauerartigen Klippenreihe verdankt. In der Dorſt-Bai ſchienen viele Eismaſſen auf den Grund getrieben, ſie dürfte deshalb wenig Tiefe haben.

Das öſtliche Eismeer war, ſoweit man ſehen konnte, mit loſem Treibeis bedeckt, dieſes jedoch nirgends in dichte Maſſen zuſammengeſtaut, überall ſah man freie Waſſerfäden und Kanäle zwiſchen den Flarden. Hinter der äußerſten Bergſpitze jenſeits der Meerenge dem Volger Berge, konnte ich im Nebelſchleier noch einen zweiten, etwas ferneren Abhang, den Laube-Berg, der in das Cap Weyprecht verläuft, wahrnehmen; zwiſchen dem Fuß beider ſtand eine hohe Eisbarre, wahrſcheinlich die Mündung eines Gletſchers, an. Weiter nach Nord zu Oſt dürfte ſich kein Vorſprung der Oſtküſte von Großſpitzbergen mehr befinden. Nach Oſt zu Süd war von meinem Standpunkt aus die Ausſicht durch mehrere Klippen und Felsterraſſen vollſtändig verſperrt.

Gegen Mitternacht ruderten wir wieder zurück, obgleich die Mannſchaft vor dem Abgang nochmals Kaffee trinken, ſpeiſen und ſchlafen wollte. Wir nahmen jetzt theilweiſe unſeren Weg mitten durch die Ginevra-Bai, um den großen Bogen nach dem Möven-Berg zu abzuſchneiden und der Strömung auszuweichen. Hier lagen ungeheure Maſſen von Baien-Eis, von Dimenſionen,

wie wir dieselben bis dahin nicht gesehen, Schollen, wenn man sie so nennen konnte, von einer Oberfläche bis zu $^1/_2$ nautischen Quadratmeile und oft mehr als 25 Fuß über den Meeresspiegel hervorragend, mit senkrechten Seitenflächen, die hin und wieder eine regelmäßige Querstreifung zeigten. Doch fanden wir überall freie Wasserstraßen zwischen denselben und näherten uns später wieder der Küste von Barents-Land, wo nochmals einige Rene und ein Seehund geschossen wurden, so daß unsere Jagdbeute während 40 Stunden, von welchen die Mannschaft etwa 15 der Ruhe widmete, sich auf 21 Renthiere und 3 Robben belief, eine Last, die das starke Boot kaum zu fassen vermochte.

Gegen 7 Uhr in der Früh waren wir wieder an Bord des Schuners.

Was die Frage betrifft, ob nach Erfund der Eisverhältnisse uns die Möglichkeit geboten gewesen, durch die Ginevra-Bai und den Helis-Sund auf die Ostküste hinüber zu gelangen, so bin ich überzeugt, daß letztere unbehindert hätte erreicht werden können, doch rieth ich selbst nicht direct zu einem solchen Unternehmen, indem ich der Meinung war, es befinde sich in der Nähe der Mündung des Helis-Sundes kein geeigneter Hafen, wo unser Fahrzeug vor etwaiger Eisdrift Schutz gefunden haben würde. Erst später erfuhr ich dagegen von unserem Kapitän, welcher früher die südlichen Theile der Hinlopen-Straße besucht und zwischen den Bastian-Inseln und unter dem Weißen Berge vor Anker gelegen hatte, daß dort mehrere treffliche und sichere Landungsplätze anzutreffen sind.

25. August. Gleich nach meiner Rückkehr segelten wir mit gutem Nordostwind wieder südwärts um die Verwechslungsspitze und ankerten zwischen der nördlichen Andersson-Insel und der Nordecke des Duckwitz-Gletschers auf 5 Faden Tiefe. Dieser Hafenplatz ist nur nach Nord zu West etwas offen, nach Süd geschützt durch eine Untiefe, welche sich quer über den von den

Andersson-Inseln gebildeten Kanal erstreckt. Das Meer ist hier so seicht, daß es nicht möglich war, zur Ebbezeit den Weg nach Barents-Land zu Fuß zu unternehmen.

Nach Tisch und nachdem ich eine Stunde geruht, beschloß ich, im Boot nach Cap Barkham zu gehen, indem ich voraussah, daß auch kein Versuch mehr gemacht werden würde, in Walter Thymens-Fjord einzulaufen. So schien es denn gerathen, wenigstens der merkwürdigen Landzunge noch einige Aufmerksamkeit zu schenken und dort womöglich Winkelmessungen zu veranstalten. Eine sehr kräftige Nordbrise führte unser Jagdboot rasch an den Andersson-Inseln hinab. Die nördlichere derselben ist kaum 3 Meilen vom Festland entfernt und beide bestehen aus ziemlich hohen Hyperit-Klippen, die einige spärliche Vegetation zeigen. Auch fanden sich dort Reste von alten Niederlassungen.

Der Duckwitz-Gletscher hat vor seiner ganzen Mündung eine Moräne aufgethürmt, welche den ersten, wenn man längs seinem Fuße hinrudert, dem Auge gänzlich verdeckt. Diese Moräne ist ein ungeheurer Schuttwall, vielfach zerrissen durch thalartige Einschnitte, die nach dem Meere zu münden. Hier erkennt man deutlich die Schichtung der Moräne, die nicht etwa ein Fallen nach dem Meere hin zeigt, oder eine horizontale ist, im Gegentheil streichen die Flötze parallel mit der Küste und fallen unter einem Winkel, dessen Neigung ich auf 10 bis 20 Grad schätze, nach Ost, also dem Gletscher zu, so daß sie gegen den letztern eine Art von Widerlager bilden. Die Oberfläche der einzelnen aus Grus und Eis bestehenden Schichten war übrigens nicht immer eine ganz ebene, hier und da erkannte man wellenförmige Erhebungen und Einsenkungen. Der Gletscher dürfte jetzt stark im Abnehmen begriffen sein, oder er wird durch die von ihm selbst geschaffene Moräne mehr nach Süd-Westen hingedrückt, in welcher Richtung er sich stetig gegen eine Schlucht herabsenkt, aus der ein breiter Schneewasserstrom mündet. Die unteren Theile der

Grushügel zeigten einige Spuren von Pflanzenwuchs. Vor ihnen, also zwischen dem Fuß der Moräne und der Fluthmarke, breitet sich eine mehrere 100 Schritt breite Niederung aus, die theilweise mit trübem Schneewasser erfüllt war, auch lagen da und dort einzelne Treibholzstämme.

In 30 Minuten (vom Hafenplatz an gerechnet) hatten wir mittelst guten Wind das Südende des Gletschers passirt; hier erhebt sich das Gebirge steil, namentlich unmittelbar über der Sohle des Baches, der den Hauptabfluß des Eiswassers vermittelt und von hier aus setzt derselbe Bergzug in einer nur durch wenige Schluchten unterbrochenen Wand bis zum Vorgebirg Barkham fort. Er besteht in seiner Hauptmasse aus Schiefermergeln, mit zwei schmäleren Hyperit-Bändern, welche zuweilen intermittiren, d. h. wie zerdrückt erscheinen. An der Nordecke des Steilabfalls von Barkham zeigt sich eine fast senkrechte, bis hoch ins Gebirg fortsetzende mit Hyperit erfüllte Spalte, die mit einem der eben besagten Lager desselben Gesteins in Verbindung steht; doch ist dieses nicht ganz horizontal, sondern es steigt mit geringer Neigung von Nord nach Süd. Aehnliche vulcanische Gebilde treten auch am Strand in der Nähe der Fluthmarke auf, etwa in der Mitte des Wegs zwischen dem Landungsplatz und der Nordecke der Landzunge von Barkham, und zwar als schmale, ziemlich weit in die See vorspringende Nase.

Der Pflanzenwuchs längs des Gestades war ein sehr karger, doch schien sich ein solcher auf dem vulcanischen Boden mehr zu entwickeln, als dort, wo der Grund nur aus Grus und Mergeln besteht.

Unser nächstes Ziel erreichten wir in 1 Stunde 20 Minuten (vom Ankerplatz an); ich ließ die Mannschaft hier am Norduser der Landzunge und begab mich landeinwärts, quer über die Basis der letzteren, die wohl 4 Meilen breit ist, in der

Richtung einer hohen, weit gegen Cap Lee hin vortretenden Hyperit-Klippe oder Zunge. Es iſt eine 10 bis 20 Fuß über die Fluthmarke erhabene, nach dem Fuß der Gebirge von Barkham leicht anſteigende Ebene von erſchreckender Einförmigkeit und Unfruchtbarkeit. Wo am Geſtade feſteres Geſtein anſteht, erweiſt ſich dieſes als feingeſchichteter dunkelgrauer Schiefermergel; einige Vorgebirge und Klippen, namentlich nach der Weſt- und Südſeite hin, beſtehen jedenfalls aber aus Hyperit. Auf der weiten Ebene dagegen bemerkte man, vereinzelte Findlinge der letzterwähnten vulcaniſchen Maſſen und einige Walfiſchwirbel und Rippen abgerechnet, nur Grus, das Zerſetzungsproduct der nahen Gebirge; dazwiſchen viel Schneewaſſer in Form von Bächlein und Teichen, die den mergelig-lehmigen und ungemein klebrigen Boden in hohem Grade erweicht und ungangbar gemacht hatten. Ich vertiefte mich derart in dieſes Sumpfland, daß ich endlich buchſtäblich ſtecken blieb und genöthigt war, alles Hinderliche abzulegen, um, im Moraſt fortrutſchend, wieder feſteren Boden zu gewinnen.

In Folge dieſes Unfalls hatte ich viele Zeit verloren und mich überdies auf dem bodenloſen Grund ſehr ermüdet, weil ich viel Gepäck führen mußte, als Doppelbüchſe, Munition, Muff, Regenmantel, Rucksack mit Steinhammer und Meßinſtrumenten, dazu ein gutes Gewicht Moraſt, der ſich an Stiefeln und Kleidern angehängt. Zugleich geſtaltete ſich die Witterung ſehr ſchlimm. Es ſtürmte heftig, dicke Schneeſchauer fielen und in allen Schluchten wirbelten Nebelwolken auf. Um wenigſtens nicht ganz vergeblich hier geweſen zu ſein, erkletterte ich den Steilabhang von Barkham bis etwa zu einem Drittheil ſeiner Höhe und machte von dort aus Peilungen und Terrainſkizzen, ſo gut es eben unter ſolchen Umſtänden und mit den durch Näſſe und Wind erſtarrten Händen gehen wollte. Aber mein Standpunkt war nicht hoch genug, ſo daß namentlich die Form der Landzunge und der vorliegenden

Inseln immer noch nicht mit aller Sicherheit niedergelegt werden konnte. Kein lebendes Wesen bemerkte ich hier; nur alte Fährten von Renthieren und ganz frische eines gewaltigen Eisbären, die mitten durch den Morast nach dem Meer zu führten.

Gegen 8 Uhr Abends kehrte ich zum Boot zurück. Der starke Nordwind hatte die Bucht ganz mit Eis erfüllt, so daß wir Mühe hatten, ins freiere Fahrwasser zu gelangen. Da die Brise mit gleicher Heftigkeit zu wehen fortfuhr, mußten wir tüchtig zu den Rudern greifen. Als wir in die Nähe der Mündung des Gletschers gelangten, hatte eben die Ebbe ihren niedrigsten Stand erreicht; auch hier trieben verschiedene Eisblöcke mit großer Geschwindigkeit aus Nord-West her, viele derselben strandeten und zerschellten unter donnerndem Krachen und Aufbrausen der ohnedies aufgeregten See. Diese war übrigens jetzt weit hin durch Gletscher- und Schneewasser getrübt, das sich nicht so rasch mit dem des Meeres zu mengen schien, auch ist es trotz der nur mechanisch damit gemischten Schlammtheile immer noch leichter und schwimmt als kaum fußdicke Schicht oben auf. Ging das Boot über solche trübe Stellen, so kam bei jedem Ruderschlag klares Seewasser an den Tag.

Gleich nach meiner Rückkehr an Bord des Schuners wurden die Anker gelichtet, um die nördliche Anderssen-Insel herum lavirt und dann nach Süden gewandt. Der Wind fiel bald darauf auch ab, so daß die flaue Nordostbrise den Cours nur wenig förderte.

Natürlich segelte man am Cap Barkham und der Walter Thymens-Straße vorüber, ohne weiter auch nur den Versuch zum Einlaufen zu machen. Es hieß, der Wind, der jetzt fast ganz aufgehört, sei conträr!

Im Hafen von Lee bemerkten wir nicht weniger als fünf Thranthierboote, die dort vor Anker lagen; diese besuchen Ost-Spitzbergen überhaupt selten und laufen gewöhnlich nicht vor

Ende August in den Stor-Fjord ein, dessen südlicher Theil jetzt plötzlich ganz eisfrei war, mit Ausnahme einiger gestrandeten und treibenden Blöcke von Baieneis.

Gegen Mitternacht war der Himmel dunkel bewölkt und eine Dämmerung bereits bemerklich, so daß man in der Kajüte ohne Beleuchtung kaum mehr zu arbeiten vermochte.

Um Mittag des 26. August befanden wir uns gegenüber der Disco-Bucht und hielten mit sehr flauer Ostbrise auf Whales-Point. Ein Tromsöer Fahrzeug lavirte längs der Küste von Stans-Foreland hin und her. Es hatte seine Jagdmannschaft ans Land gesetzt, um Renthiere schießen zu lassen. Die Kapitäne statteten sich gegenseitig einen Besuch ab und wir erfuhren, daß unser Nachbar schon seit 1. Mai auf der Reise war und zumeist in Ost-Spitzbergen sein Glück versucht hatte. Bei den Tausend-Inseln und Hopen-Eiland fand das Schiff überall freies Fahrwasser und stieß erst bei Ryk Yse's-Oearne auf große, geschlossene Treibeisfelder. Die Leute wollten gute Ausbeute in Thranthieren gemacht und 88 Walrosse und 6 Bären erlegt haben. Sie waren auf der Rückreise nach Norwegen begriffen und es bot sich uns somit Gelegenheit, einige in aller Eile geschriebene Briefe nach der Heimath zu expediren. An Bord befand sich der Kapitän und vier Mann eines vom Eis zerschellten Fahrzeugs. Vier andere Matrosen hatten sich mit einem Boot und einigen Provisionen auf eine Eisscholle geflüchtet, konnten aber von ihren Kameraden nicht wieder aufgefunden werden.

Den ganzen Tag über drang kein Sonnenstrahl durch den trüb und düster bewölkten Himmel; starr und dunkel lagen die steilen Gebirge von Whales-Point in Ost und Süd-Ost, während von West-Spitzbergen nichts zu sehen war. Es hatte mehrmals leicht geschneit. Nur wenige sehr große starke Eisblöcke von auffallend grüner Farbe trieben jetzt aus Süd her längs der Küste herauf, auch das Meer hatte bei der gegen-

wärtigen kalten Beleuchtung eine trüb bläulichgrüne Färbung angenommen.

Am folgenden Tag trieben wir mit fauler Brise und widrigem Wind an der Mündung des Stor-Fjord zwischen Whales-Head und Whales-Point umher, doch suchte das Fahrzeug sich letzterer Landspitze mehr und mehr zu nähern. Die Strömung kam hier aus Ost und setzte nach Nord-West und Nord. Erst gegen Abend ging etwas kräftiger und anhaltender Südostwind auf, gegen den man langsam ansegelte. Zahlreiche Seehunde zeigten sich, namentlich die Steen-Kobbe (Phoca hispida), diese einzeln und in kleinen zerstreuten Gesellschaften, und die Storre-Kobbe, letztere gewöhnlich auf Eisschemeln ruhend. Es wurden etwa 20 Stück beider Arten erlegt.

In der Früh des 28. August waren wir der Westseite des Walfisch-Caps (Whales-Point) sehr nahe gerückt, aber es mußten des Gegenwindes und der conträren Strömung wegen mehrere Gänge nach Süd gemacht werden, ehe es möglich wurde, die Südwestspitze von Stans-Foreland zu passiren.

Whales-Point* bietet ein Bild abschreckendster arktischer Wildniß. Das Massiv des Gebirges taucht als 1700 Fuß hohe, steile Wand mit stumpf gerundeten Hochkanten unmittelbar aus dem Meere auf. Die düstere Farbe des Gesteins trat bei dem trübseligen Himmel und namentlich dadurch noch mehr hervor, daß das Plateau, und die zahlreichen, staffel- oder mauerwerkartig vorspringenden Schichten leicht mit frischem Schnee bepudert waren.

Der ganze Gebirgsstock besteht aus regelmäßig horizontalen Flötzgebilden, dazwischen ein oder zwei dunkle Hyperit-Bänder. Einzelne Klüfte und Schluchten ziehen sich längs der fast senkrechten Felswandungen herab, deren Fuß von Treibeis-

* Siehe Titelbild.

blöcken umlagert ist. Von Süd-West und Süd her scheint das wilde Gebirg vollkommen unzugänglich. Weiter nordwärts, etwa 5 bis 6 Meilen von der Spitze erscheint ein flaches, felsiges Vorland aus Hyperit-Lagern mit verschiedenen Buchten und Klippen und einem kleinen, sichern Hafen, den die schwedische Expedition am 9. August 1864 besuchte. Nach den Beobachtungen von Dunérs und Nordenskiöld* ist dieser Ankerplatz unter 77 Grad 32 Minuten 7 Secunden n. Br. und 20 Grad 56 Minuten 45 Secunden östlich v. Gr. gelegen.

---

Ich gebe hier im Auszug einige Notizen über diesen von uns nicht besuchten Punkt und die Besteigung von Whales-Point.**

„Der Hafen von Whales-Point wird von einer kleinen, nach allen Seiten geschützten Bucht mit gutem Ankergrunde gebildet, obwohl er wahrscheinlich für größere Schiffe nicht tief genug ist. Auf seiner Nordseite stehen noch die Ruinen einiger Russenhütten, welche zu einer der größten russischen Niederlassungen auf Spitzbergen gehören. Keilhau hat die Stelle im Jahre 1827 besucht.***

Der Ankerplatz wird von niedrigen Klippen umgeben, welche durchweg aus Hyperit bestehen und wie gewöhnlich in verticale prismatische Säulen gespalten sind. Auf der Südseite des Hafens zieht sich hinter demselben eine mit Teichen bedeckte Ebene hin. In diesen Gewässern fand Malmgren eine Menge höchst interessanter Süßwasser-Crustaceen, was zur Annahme berechtigt, daß diese Teiche im Winter nicht bis auf den Grund gefrieren.

„Um zum Whales-Point zu gelangen, mußten wir zuerst über diese Ebene zu einem etwa 50 Fuß hohen, freistehenden Hyperit-

---

* Spetsbergens Geografi af N. Dunér och A. E. Nordenskiöld p. 6.

** Schwed. Expedition. Deutsch von Passarge p. 452 ff.

*** Vergl. B. von Löwenigh und B. M. Keilhau, in Petermann's Geogr. Mitth., Ergänzungsheft Nr. 16. p. 39 ff.

Felsen, dann aber durch einen kleinen Sumpf wandern, bis wir den Fuß des nördlichen Bergabhangs erreichten.

„Nachdem wir endlich auf festen Boden angelangt, begannen wir mit dem Fernglas die Felswand zu betrachten, um den besten Weg zur Ersteigung ausfindig zu machen. Hier erwartete uns allerdings auf einige hundert Fuß Höhe ein senkrechtes Hyperit-Band, indessen so zerspalten, daß wir ohne alle Schwierigkeit weiter zu kommen hofften. Außerdem wußten wir bereits, daß man in Folge der Härte dieses Gesteins mit verhältnißmäßig großer Sicherheit selbst die steilsten Abhänge hinaufklettern könne. Der Abhang, welchen wir zuerst hinanstiegen, bestand aus ziemlich grobem Geröll von Hyperitstücken und einem grauen, Versteinerungen führenden Sandstein. Hierauf folgte eine steile, hart gefrorene Schneewehe, die wir umgingen, der Eine nach rechts, der Andere nach links, bis wir das Hyperit-Band erreichten. Nach dem ursprünglichen Plan mußten wir uns nunmehr nach rechts wenden und längs der Kante einer anderen Schneewehe, welche sich bis zur Spitze des Berges zu erstrecken schien, gehen, um aber diese Kante zu erreichen, waren wir genöthigt, über ein glattes, mit Eis bedecktes, vierzig Fuß breites und unter einem Winkel von 45 Grad abfallendes Schneefeld zu klettern. Dieses schien durchaus unmöglich. Wir wählten deshalb einen anderen Weg und gingen gerade aus über ein feines, unter den Füßen weichendes Gerölle von Sandstein. Weiter hinauf folgte ein steiles Eisfeld, welches eine von der Bergspitze zum Hyperit niedersteigenden Kluft ausfüllte. Zwischen diesem Eisfelde und Hyperit-Felsen kletterten wir noch ein paar hundert Fuß hinan. Zuletzt blieb keine andere Wahl, als das allerdings nicht breite Eisfeld zu überschreiten. Mit Hülfe unserer Messer schlugen wir erst Stufen oder Löcher in das Eis und bohrten dann die Messer selbst ein, um uns mit den Händen daran zu halten. So gelangten wir glücklich zu einem neuen Absatze. Demnächst

stiegen wir weiter hinauf, theils über loses Geröll, theils über Hyperit-Felsen, bis wir zuletzt noch eine höhere Terrasse erreichten, über welcher uns nur noch ein einige Fuß hohes Eisplateau von dem Berggipfel trennte. Auch diesen Abhang kletterten wir mit Hülfe unserer Messer hinan. Dem Schnee folgte erst eine Sumpfebene, sodann eine durchaus kahle Steinwüste, welche allmälig und kaum wahrnehmbar zum Gipfel aufstieg.

„Da die Aussicht nach Süden hin nicht ganz frei war, so begaben wir uns weiter das Plateau hinauf. Kahles Gestein wechselte mit Schneefeldern ab, welche bald gefroren, bald so weich waren, daß wir zuweilen tief in die unter der Schneekruste befindlichen Wasseransammlungen einsanken. Infolge dessen war die Wanderung sehr beschwerlich. Wir sahen uns indeß reichlich durch die Aussicht von der südlichen Kante des Plateaus belohnt. Sie war von überwältigender Großartigkeit. Im Osten lag die Deevie-Bai vor uns, in der Ferne von einem dunkeln, steil aufragenden Gebirge begrenzt. Zur Rechten derselben konnten wir, durch das Fernglas gesehen, achtzehn zu den Tausend-Inseln gehörige Holme zählen, die, wie es uns schien, sich in zwei Gruppen einander anschlossen, die eine ganz nahe der genannten Bucht, die andere genau im Süden von Whales-Point. Sie erschienen durchschnittlich klein und niedrig. Hopen-Eiland konnten wir nicht unterscheiden, weshalb es wahrscheinlich ist, daß dasselbe, wie schon Lamont bemerkt, viel weiter nach Ost hin liegt, als die Seekarten angeben. Mit voller Sicherheit dürfen wir dieses übrigens nicht behaupten, da der Horizont nach dieser Seite hin neblig war. Dagegen lag die ganze Westküste des Stor-Fjords, dessen südlichsten Punkt, das Süd-Cap, wir ganz bestimmt unterscheiden konnten, im herrlichsten Sonnenschein vor uns. Sie besteht aus einem Labyrinthe von schneebedeckten, ziemlich gleichhohen Bergspitzen, unter denen sich nur ein paar auszeichnen, so daß man sie leicht wiedererkennt, z. B. die

Berge bei Whales-Head und der Agardh-Bucht. Ueber alle die Tausende von Berge aber erhebt sich, wie der Glockenthurm einer Kathedrale über die Häusermassen einer Stadt, der gewaltige Horn-Sunds-Tind in beinahe doppelter Höhe. Man kann deutlich von hier aus erkennen, daß dieser gewaltige Berg in der That der höchste des ganzen südlichen Spitzbergens ist.

Die Ostseite des Stor-Fjords ist von der südlichen Kante des Plateaus nicht sichtbar. Wir wandten uns daher wieder zu dem schon genannten kleinen Hügel der Nordseite, maßen einige für die projectirte Gradmessung erforderlichen Winkel und kehrten sodann zu unserem Schiffe zurück."

Keilhau und Löwenigh beschreiben* die russische, wahrscheinlich auf den Trümmern einer holländischen erstandenen Niederlassung mit ihren Wohnhäusern, Schuppen, Badestuben und Kreuzen mit geschmackvoller Schnitzarbeit und zahlreichen Inschriften. Dann erwähnen dieselben Reisenden die in verschiedenen Abständen aufgestellten Fallen, um Polarfüchse und Eisbären zu fangen. Eine Stelle aus Keilhau's Bericht möge hier noch Platz finden:

„Die Vegetation war hier (am Hafen von Whales-Point) weit reicher, als in dieser hohen Breite zu erwarten stand. Ich sammelte auf Stans-Foreland 26 phanerogame Pflanzenarten. Von unvollkommenen Pflanzen sah ich 34 Arten und die Zahl der letzteren würde ganz gewiß weit größer gewesen sein, wäre der Zugang zu den Pflanzen des Meeres leichter gewesen. Ueberall, wo ich Gelegenheit fand, in der See zu sammeln, war die Vegetation entweder ganz zerstört oder wenigstens zum Theil von Treibeis behindert, welches sich beständig an den Küsten reibt.

„Der Platz vor den Häusern war so fruchtbar, daß eine Grasart (Alopecurus ovatus), welche für diese Breiten eigenthümlich ist, hier eine Höhe von mehr als einer Elle erreicht.

---

* Am oben angeführten Orte, Peterm. geogr. Mitthl., Erg.-Heft Nr. 16.

Die günstigsten Stellen für das Pflanzenleben befanden sich im übrigen am Fuße der Felshügel der Niederungen, woselbst sich durch Ansammlungen von Erde kleine Hügel gebildet haben, die in der Regel durch einen oberhalb liegenden Schneefleck feucht erhalten bleiben. Diese günstigen Stellen zeigten nur wenige Gewächse, die ihnen eigenthümlich waren, und fast alle Arten wachsen auch in den Ritzen zwischen dem Gestein und im feineren und gröberen Kies, der hart gepackt zum Theil den trockenen Felsgrund ebnet, wenn sie auch hier weit einzelner vorkommen und ein mehr verkommenes Aussehen haben. Dieser sterile Grund und Boden besitzt dagegen mehrere Blattpflanzen, die ihm eigen sind, z. B. den gelbblühenden Mohn (Pavaver nudicaule), den ich am Fuß des Hochlands fand, und zwar am Rande eines häßlichen, jäh herabhängenden Gletschers, den halb aufgethauten Schnee auf seinem nickenden Kopf und zwischen den feinen Blüthenblättern.

„Große Strecken der feuchten Landschaft der Ebene, die theils aus einem lehmartigen Grund, mit Sand und Kies vermischt, theils aus einer feinen, torfähnlichen Pflanzenerde besteht, sind mit einer dichten, weichen, schwellenden Moosdecke überzogen, deren Dicke an vielen Stellen 6 bis 8 Zoll erreicht. So ansehnlich ist nämlich die Länge eines namentlich hier heimischen Blattmooses (Hypnum cuspidatum), welches im Verein mit einem andern (Mnium turgidum) fast ausschließlich die ganze, in Bezug auf Masse nicht unbedeutende Vegetation an solchen Stellen, wo das Wasser versinkt, bildet. Die Farbe dieser Gewächse hat im hohen Grade jenen gelblichen und röthlichen Ton, der den Moorstrecken Spitzbergens und der Bäreninsel ihr unangenehm grelles Ansehen verleiht. Wo die Feuchtigkeit dieser Ebenen irgendwie abzusickern vermag, zeigt die Vegetation sogleich etwas Abwechslung, so daß diese oder jene vollkommenere Pflanze zwischen dem Moos in die Höhe sproßt; sammelt sich

endlich das Wasser zu Bächen und Flüssen, so treten die Moosarten noch mehr zurück und die Gräser, Halbgräser und Saxifragen werden vorherrschend.

„Als eine eigenthümliche Art von Pflanzenboden sind noch gewisse flache Felder anzuführen, deren schwarze, kleinklumpige Oberfläche nur hier und da einige Moose hervorbringt (namentlich die lederartige Peltidea aphthosa), im Uebrigen aber mit einem rohen Schimmel bedeckt ist. Wahrscheinlich sind diese Strecken nur selten und auf sehr kurze Zeit frei von Schnee und ist ihnen nicht Zeit genug gewährt, sich mit vollkommeneren Pflanzen zu bedecken."

---

Oestlich von Whales-Point treten die Bergwände mehr zurück und werden weniger steil; hohe Schneehügel bedecken dort die Plateaux.

Ein guter Hafenplatz, den wir Keilhau-Bucht benannten, springt dort als halbkreisförmige Bucht ziemlich tief ins Land ein; rechts (östlich) davon steigt ein breiter Gletscher, vor dessen Fuß sich eine ungeheure Moräne gelagert hat, zur See herab, dann folgt weiter nach Ost der tiefe Deicrow-Sund oder Deevie-Bai, deren Ostseite eine schwarze, schroffe und hohe Gebirgswand bildet, welche mit einem auffallenden nach Süd-West vorspringenden Cap, dem Negro-Point der alten Karten und Plat-Point der norwegischen Walroßjäger (Black-Point einiger Karten), endet.

Die folgende Nacht und während des andern Morgens (29. August) wehte etwas Gegenwind, direct aus der Deevie-Bai, das Laviren gegen denselben kam der dicken „Skjön Valborg" sehr hart an, so daß wir uns kaum von der Stelle bewegten.

Am vergangenen Abend waren wir bei Gelegenheit eines Gangs nach Süden der nordwestlichsten Gruppe der Tausend-Inseln (Tusen-Öarne der Norweger) ziemlich nahe gekommen; ich konnte mit Sicherheit drei oder vier solche Holme unterschei-

den; heute früh sahen wir deren mehrere, die nächste etwa auf zwei Meilen Entfernung. Sie heben sich als dunkle, von einigen Treibeisblöcken umlagerte Streifen aus dem Meeresspiegel ab.

In Ost zu Süd zeigten sich fünf hohe, spitzige und schroffe Gipfel vom Hopen-Eiland; sie schienen kaum 15 bis 18 Meilen weit entfernt, aber die Luftspiegelung ließ sie viel näher und höher erscheinen, als sie in Wirklichkeit sind.*

Da vorläufig keine Aussicht auf ein raschores Vordringen nach Plat-Point zu vorhanden, fuhr ich im Jagdboot zu einigen der Tausend-Inseln hinüber. Die nordwestlichste und die ihr zunächst gelegene östlichere, nach der ich steuerte, scheinen etwas größer und höher als ihre übrigen Nachbarinnen.

Das Meer vor der Deicrow-Bai hat eine rein dunkelgrüne Färbung und 15 bis 18 Faden Tiefe, welche bis nahe unter die Tausend-Inseln nur wenig abzunehmen scheint. Erst auf eine bis zwei Kabellängen Entfernung sieht man Grund, der aus grauem Sand besteht und mit großen Hyperit-Blöcken bedeckt ist. Auch am Strand selbst ist loses Geröll angehäuft, welcher Umstand ebenfalls von der geringen Tiefe des Seebodens der Umgebung Zeugniß gibt.

Mein Weg führte ungefähr hundert Schritte weit sanft ansteigend zum Fuß einer ruinenartig anstehenden, wohl 60 Fuß hohen Hyperit-Terrasse, deren mehrere isolirt aus der Ebene aufsteigen. Sie zeigen die gewöhnliche Säulenbildung und sind, wie die umherliegenden Trümmer, über und über mit rauchschwarzen Flechten bewachsen. Dieselben erscheinen oft als glatte, zunderartige Massen, bald wieder rauhbartig; diese Flechten und Moose sollen öfter schon von Schiffbrüchigen gemahlen und als

* Nach den neuesten Forschungen von Payer und Weyprecht liegt diese merkwürdige Insel um ein Beträchtliches weiter südlich, als bisher angenommen worden ist, die genannten Reisenden setzen das Süd-West-Cap von Hope-Eiland unter 70 Grad 29 Minuten n. Br. und 25 Grad östl. L.

Brod genossen worden sein. Einige Klüfte waren wohl noch mit Schneemassen erfüllt, sonst aber die ganze Oberfläche schneefrei. Dort, wo sich alter Schnee angesammelt hat, ist derselbe in Folge der Ansiedlung einer oder mehrerer mikroskopischen Algen-Arten (Haematococcus) meist prachtvoll rosenroth gefärbt. Mit Ausnahme einiger Spuren von erfrorenen und krüppelhaften Gräsern bemerkte ich nur vier oder fünf phanerogame Pflanzen, unter diesen eine Art,* welche mir bis daher in Spitzbergen nicht vorgekommen war. Auf dem ebeneren, meist sumpfigen und mit tiefem, schwarzem torfartigen Moorboden bedeckten Grund, der übrigens ziemlich trocken ist, wuchern wiederum zahlreiche Blattmoose, doch ist wahrscheinlich in Folge des Mangels an Feuchtigkeit ihre Entwicklung eine ziemlich beschränkte. Gräbt man einen solchen Moosrasen aus, so zeigen seine Seitenflächen eine vielfache, ganz scharfe parallele Streifung von Olivenbraun, schmutzig Fahl und Röthlichbraun. Um einzelne Geröllstücke und auf denselben gedeiht auch Renthiermoos in sehr üppiger Fülle, übrigens zeigten die frischeren Pflanzen häufig Spuren von Frost.

Auf diesen wilden, mitten im eisigen Polarstrom gelegenen Klippen nisten Seeschwalben, Bürgermeistermöven und Eiderenten, darunter auch der Prachteidervogel; doch ist ihre Zahl eine ziemlich beschränkte. Außerdem sahen wir noch Elfenbeinmöven, dreizehige Möven, letztere theilweise schon im Winterkleid, ebenso Teiste, deren einen ich erlegte, welcher vierzehn Schwanzfedern und zwei deutliche schwarze Querbinden über die Schwingen trug; endlich Krabbentaucher und einige Meeruferläufer.

Unter den Rollsteinen am Gestade, die meist aus Hyperit bestehen, finden sich weißliche Sandsteine mit Abdrücken von Fucoideen, ähnlich denen im Is-Fjord, welche ohne Zweifel der Tertiärformation angehören.

* Cochlearia arctica, auch von den schwedischen Botanikern nicht als spitzbergische Pflanze verzeichnet.

Lamont,* der die Tausend-Inseln ebenfalls besucht hat, traf auf einer derselben einen wahrscheinlich durch Gletschereis (er vermuthete von Giles-Land!) hierher verschobenen Felsblock mit Versteinerungen, welche vermuthlich aus der Zechstein-Periode stammen. Salter hat in denselben Spirifer elatus, Productus und eine Stenoponora-Art erkannt. Nach verschiedenen Berichten ist die Gegend der Tausend-Inseln reich an Treibholz. Wir haben nur wenige alte, morsche Stämme davon gesehen; ebenso selten waren Muscheltrümmer und Reste von Seepflanzen.

Auf der hauptsächlich von mir besuchten Insel, welche unsere Leute Nußö benennen, finden sich noch Spuren einer alten Niederlassung, Grabhügel und Kreuze.

Von meinem Standpunkt aus konnte ich trotz der nebligen Witterung eine Anzahl von Winkeln zwischen Whales-Point und Plat-Point messen. Man konnte die Inseln am östlichen Ufer der Deicrow-Bai unterscheiden und das Uferland dieser tief ins Innere des Landes in Ost-Nord-Ost einschneidenden Bucht weit verfolgen. Von den Tausend-Inseln zählte ich mit Ausnahme einiger kleinen Klippen etwa fünfzehn. Sie bilden eine Gruppe, die wir Ludwigs-Inseln genannt haben. High Rock der Karten konnte ich dagegen nicht unterscheiden. Plat-Point lag von meinem Standpunkt auf Nußö aus in Ost $19^1/_2$ Grad Süd des magnetischen Meridians; um dieses Cap war nirgends mehr eine Spur von Inseln zu sehen, ebenso kein Festland östlich davon gegen Disco-Hook hin; deshalb ist die Lage der nordwestlichen Gruppe der Tausend-Inseln auf der schwedischen Karte jedenfalls nicht ganz richtig gegeben; auch die Form von Plat-Point scheint eine abweichende und ich muthmaße, daß die Schweden letzten Punkt von Whales-Point aus vielleicht gar nicht gesehen haben, indem derselbe vielleicht von dem hohen Vorsprung ver-

* Conf. Nordenskiöld, Sketch of Geology of Spitzbergen p. 24.

deckt war, der die östlichste Ecke des Eingangs zur Deicrow-Bai bildet.

In Bezug auf die Halbmond-Insel, wahrscheinlich die größte der ganzen Gruppe, berichten mir Kapitän Karlsen und Nils Isaksen, daß ihre Entfernung von der Südküste von Stans-Foreland nur ungefähr eine Meile betrage; sie liegt in einer flachen Bucht, welche nach Nord-West einspringt und in welche ein großer Schneewasserstrom mündet. Die Meerenge zwischen der Insel und dem Festland hat etwa eine Tiefe von zwanzig Faden. Die Entfernung von der Halbmond-Insel bis Plat-Point rechnen meine Berichterstatter nur auf etwa acht Meilen.

Die Spitze von Disco-Hook ist, wie man sagt, mehr abgerundet, als auf den älteren Karten angegeben; sie endet in einem hohen Berg, ähnlich Whales-Point.

Ich glaube, daß Hopen-Eiland, das aus einer schmalen Reihe von sieben steilen und hohen Felsgipfeln besteht und keinen eigentlichen Hafenplatz hat, etwas südlicher zu verlegen ist, als die Karten angeben.* Die Ryk Yse's-Inseln sollen ziemlich richtig verzeichnet sein; sie sind meist flach, nur die West-Ecke der größeren fällt als steiles Vorgebirg in die See ein.

---

Kaum waren meine Arbeiten auf Rußö beendigt, so hatte die mich begleitende Mannschaft eine Bartrobbe ausfindig gemacht, welche etwa dreiviertel Meilen südwärts auf einer Eisflarde trieb. Man ruderte unverweilt nach der Gegend hin, zwischen mehreren anderen Hyperit-Holmen durch. Die Dünung auf hoher See war hoch und lärmend, nur wenig größere Eisblöcke und gar keine kleinere Schollen zeigten sich.

Der Seehund lag nur wenige Fuß von der Kante des Blocks entfernt, den Kopf nach dem Wasser zu gekehrt. Ich hatte

---

* Vergl. Note auf p. 235.

alle Muße, ihn mit dem Fernglas zu beobachten. Von ferne gleicht die Bartrobbe einem ſtumpfen, dicken Stück Treibholz von eigenthümlich roſt- bis olivenbräunlicher Färbung. Wir näherten uns dem Thier in einem großen Kreis von der dem Kopf entgegengeſetzten Seite und hatten ſo einige Deckung durch hervorragende Eisſtücke. Sie konnte auf dieſe Art weder Witterung von der herannahenden Gefahr bekommen, noch uns ſehen; auch gebrauchte man die möglichſte Vorſicht beim Rudern, um alles Geräuſch zu vermeiden.

Trotz dem dicken, krauſen, weißlichen Backenbart und den großen, oft halbgeöffneten Augen ſchien der kurze Kopf viel zu klein für die ungeheure Körpermaſſe. Dieſe lag halb auf der Seite, auf einem der Vorderfüße, während das Thier den andern weit von ſich ſtreckte und als Stütze brauchte. Das Hintertheil ruhte meiſt nicht auf dem Eis, ſondern war etwas gehoben, die Floſſenfüße eingezogen, d. h. die Zehen nach hinten und unten geballt. Das Thier ſchien im Schlaf zu liegen und dann und wann ſich wieder durch einige Bewegungen wach erhalten zu wollen. Bald erhob es den Kopf langſam und hoch, ſchaute wie ſchlaftrunken um ſich und ſank dann wieder für eine Weile zuſammen. Dann wendete es den Körper gleich einem Sack nach der andern Seite, den Fuß, auf dem es bisher geruht hatte, krampfhaft ausreckend und hoch in die Luft erhebend. Auch die hintere Hälfte des ſchweren Körpers wurde zuweilen mehr auf oder abwärts gerückt.

Endlich waren wir auf etwa 25 Schritte herangekommen. Der Harpunier ſollte zuerſt ſchießen; als das Gewehr verſagte, wendete die Robbe den Kopf nach der Richtung, aus der der Schall des explodirenden Zündhütchens kam, rührte ſich aber nicht weiter, bis ſie von einer Kugel getroffen zuſammenſtürzte. Iſt dies Thier durch den Kopf geſchoſſen, ſo bleibt es meiſt eine kurze Zeit ruhig auf dem Eiſe liegen. Dann folgen aber convulſive Zuckungen und es ſtürzt gewöhnlich noch ins Waſſer und

geräth dann leicht unter Eisbänke. Deshalb rudert die Mannschaft eiligst heran und der Harpunier wirft oder stößt seinem Schlachtopfer eine Harpune in den Leib, deren Leine um einen Zapfen am vordern Ende des Boots geschlungen ist; die Stange fällt vom Eisen ab und wird später wieder aufgefischt.

Ist der Seehund auf diese Art fest gemacht, so wird er angeholt und mit Bootshaken getödtet. Dann wirft man den Eishaken, ein etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß langes angelförmiges Stück Eisen, das an ein Tau befestigt ist, auf die nächste beste Eisscholle aus, untersucht die Tragfähigkeit derselben und zieht dann das erlegte Thier mittelst Bootshaken mit vereinten Kräften aus dem Wasser, um Haut und Speck abzunehmen. Jeder Matrose führt zu dem Zweck ein scharfgeschliffenes Messer im Gürtel. Wittert der Seehund bei der Annäherung eines Boots Unrath, so richtet er sich etwas in die Höhe, schnellt sich ein Stück weit vorwärts gegen die Eiskante, so daß die Vorderfüße dieselbe erreichen, und gleitet dann kopfüber ins Meer. Es kommt vor, daß er nicht lange taucht und auch nicht gar weit unter dem Wasserspiegel fortschwimmt; dann ist es immer noch möglich, ihn beim Athemholen auf Schußweite zu erreichen.

Im Schwimmen lassen die Bartrobben überhaupt oft einen Theil des Kopfs und Rückens sehen; tauchen sie in horizontaler Richtung unter, so kommen sie gewöhnlich bald wieder zum Vorschein, überstürzen sie sich jedoch, so betrachten die Jäger dies als ein Zeichen, daß sie in der nächsten Zeit nicht wieder gesehen werden und sich weit weg geflüchtet haben; in diesem Fall gewinnen die Thiere gern Stellen, wo viel Eis treibt und wo sie leicht athmen können, ohne gesehen zu werden.

Die Store-Robbe, wie die Norweger diesen Seehund nennen, ist mit der Klappmütze die größte Art ihrer Gattungen, die in den Spitzbergischen Meeren vorkommen. Sie mag wohl ein Gewicht von 800 bis 1000 Pfund erreichen. Die alten

Bart-Robbe (Phoca barbata).

UNIV. OF MICH.

Thiere zeigen eine dunkle Färbung, oft bis rauchschwärzlich, unten hin lichter, andere sind mehr graubräunlich, manche undeutlich gefleckt; wieder andere ganz einfarbig. Das Winterkleid ist länger, dichter und hellgrau. Die mit langem, feinem, weichem, schneeweißem Haar bekleideten Jungen tragen einen großen schwarzen Fleck auf der Stirn.

Die Verbreitung der Bartrobbe ist eine circumpolare. Auch diese Art wandert, geht aber nicht weit südwärts. Die Zähne sind oft sehr abgenutzt, beim Weibchen stärker als beim andern Geschlecht.

Die Nahrung der Bartrobben besteht in Muscheln, deren Schalen wahrscheinlich mit den Zähnen zermalmt und mittelst der sehr musculösen Zunge vom Körper abgelöst werden; wir fanden wenigstens nur letztere (die unverdauten Thiere) nebst Operkeln im Magen dieser Seehunde, dann Krebse, vorzüglich Garnelen und Spritzwürmer aus der Gattung Cucumaria. Die Eingeweide sind oft ganz erfüllt mit Entozoën. Die Loosung findet man öfter auf Eisflarden. Sie hat keine Aehnlichkeit mit derjenigen der Walrosse, ist breiig, von braungelblicher Farbe und enthält noch unverdaute Thierreste, weshalb sie gern von den Möven, namentlich den Bürgermeistern — man sagt auch von Raubmöven — durchwühlt wird.

Eigenthümlich ist der Umstand, daß das Eis, auf dem Seehunde lange Zeit gelegen haben, keine Spur von Schmelzproceß erleidet, obgleich die inneren Theile dieser Thiere einen auffallend hohen Wärmegrad besitzen. Es scheint, daß die Speckmasse, welche den ganzen Körper ziemlich gleichförmig einhüllt und die ein sehr schlechter Wärmeleiter ist, die Temperatur vollkommen isolirt. Dasselbe ist bei den Walrossen der Fall und wenn man sagt, letztere suchen, indem sie bei herannahender Gefahr sich auf einen möglichst kleinen Raum zusammendrängen, das Eis durch vereinte Körperwärme zu schmelzen, so beruht eine solche Annahme auf einem

großen Irrthum. Könnten die Thiere eine Wärmemenge ausstrahlen, welche im Stande wäre, Eisbänke aufzulösen, so müßte der Lebensproceß vollständig gestört werden; in Wirklichkeit ist aber die Temperatur der Oberfläche des Körpers eine gleichförmig niedrige, dem Gefrierpunkt nahe. Würde dieselbe auf der andern Seite durch äußere Einflüsse nur um wenige Grade gesteigert, so ist es der Natur der Speckdecke nach wahrscheinlich, daß letztere sofort ihren Aggregatzustand verändern müßte.

---

In Süd zeigten sich mehr Treibeisflarden und wir fuhren, einige andere Holme berührend, nach jener Gegend hin und schossen noch vier weitere Bartrobben; eine fünfte entkam schwer verwundet.

Das Meer ist hier ziemlich seicht, so daß das Eis meist auf dem Grund steht, der von zahlreichen Hyperit-Blöcken und submarinen Klippen bedeckt ist.

Auch vom entferntesten Punkt in südlicher Richtung war es nicht möglich, hinter Plat-Point etwas von der Fortsetzung des Festlandes zu sehen. Dann ruderten wir noch ein Stück weit der letzgenannten Spitze zu, so daß man die flachen Inseln der Deicrow-Bai deutlich unterscheiden konnte. Auch westlich von Plat-Point lag einiges Eis, während mehrere riesige Berge von lebhaft beryllgrüner Farbe mit einer Geschwindigkeit von 4 bis 5 Meilen westwärts trieben, einen mächtig wallenden Strudel hinter sich herführend. Dabei vernahm man immer das eigenthümlich unheimliche Knistern und daneben Töne, welche an das Pfeifen des Sturmwindes im Takelwerk eines Schiffs erinnern. Die Strömung tief unter der Oberfläche des Wassers muß hier eine noch weit heftigere sein als auf letzterer.

Es wurde ziemlich spät, bis wir das Fahrzeug wieder erreichten, das gegen Wind und Strom nur schwach anzukämpfen vermochte.

Der Himmel war den ganzen Tag düster und trüb gewesen, so daß wir gegen Mitternacht zum ersten Mal wieder in der Kajüte ein gemüthliches Licht anzünden konnten. Es wehte ein flauer Nord-Ost, der sich jedoch gegen Morgen mehr und mehr verstärkte und bald zum grimmigen Sturm anwuchs. So lavirte man vollends in die Deicow-Bai hinein und warf unter dem Schutz der Ziegler-Insel um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags (30. August) Anker.

Ein Hyperit-Vorsprung in Nord-Ost zu Nord gewährte dem Fahrzeug einige Sicherheit gegen den hohen Seegang. Kaum lag dieses fest, als an jener Landspitze zwei Walrosse erschienen, die auf das Schiff zugeschwommen kamen. Es währte wohl 10 Minuten, bis das Jagdboot fertig gemacht und bemannt war; Graf Zeil bestieg dasselbe und ruderte den Thieren entgegen. Sie verschwanden oft zwischen den hohen Wogen, tauchten endlich unter und kamen gerade in der Richtung zwischen dem Schuner und dem Boot wieder zum Vorschein. Leider schoß der Harpunier nicht sofort und die Walrosse flüchteten, als sie sich verfolgt sahen, auf das hohe Meer. Mehrmals konnte ich deutlich die unförmigen Massen sehen, welche mit dem Kopfe voran aus den wildbewegten Fluthen auftauchten und die mächtigen weißen Hauer zeigten. Im Untertauchen überstürzen sie sich ähnlich den Seehunden und spritzen viel Wasser aus.

---

Noch vor wenigen Jahrzehnten gehörte das Walroß zu den zahlreichsten Thranthieren Spitzbergens, und ihm galten vorzüglich die Jagdzüge der Norweger, da es meist in größeren Gesellschaften vorkommt, leichter zu erlegen ist und viel mehr Speck liefert, als die Seehunde. Ueberdies werden die Haut und die Hauer benutzt und der Werth der letzteren ist fast dem des Elfenbeins gleich. Man verwendet die Zähne zu Messergriffen u. dgl., und fertigt auch künstliche Gebisse aus ihnen. In

früheren Zeiten, so der lange Walfischfang noch sehr einträglich war, sammelte man nur die Hauer.

Nach den neueren Forschungen steht das Walroß in Bezug auf Organisation und Lebensweise den Ottern nahe und bildet ein Bindeglied zwischen diesen und den Seehunden. Sehr interessante Studien über dieses Thier, namentlich in Bezug auf Fortpflanzung, Nahrung und den Zahnwechsel der neugeborenen Jungen hat zuletzt Malmgren* gemacht.

Was seine geographische Verbreitung** anbelangt, so ist dieselbe eine circumpolare; doch fehlt das Walroß mit wenigen Ausnahmen den Nordküsten der großen Continente der neuen und der alten Welt; es bewohnt hauptsächlich — jedoch nicht ganz ausschließlich — zwei getrennte Bezirke, einen östlichen und einen westlichen; der erstere beschränkt sich auf das Behrings-Meer, der westliche dagegen reicht vom Karischen Meer bis zur Baffins-Bai; nur im Eismeer östlich von Grönland trifft man diese Thiere nicht an. Einzelne Verirrte haben sich bis Schottland, Island und Finmarken gezeigt. Im nördlichen Spitzbergen gehen sie wenigstens nordwärts bis zum 80. Grad und 30 Minuten n. Br.

Sie sind von sehr gesellschaftlichem Wesen und unternehmen große Wanderungen längs der Treibeisfelder und Küsten der arktischen Inseln und Continente. Gegen diese Ansicht, daß diese Thiere wirklich wandern, spricht übrigens Brown. Er meint, sie begeben sich nur von einem Futtergrund zum andern und nördlich vom 65. Grad treffe man sie im westlichen Grönland das ganze Jahr über. Noch vor wenigen Jahrzehnten erlegte man viele auf Bären-Eiland. In Spitzbergen gelten jetzt noch das Nordostland mit der Hinlopen-Straße, die Ryk Yse's-

* A. J. Malmgren, Oefvers. af K. Vet. Akad. Förh. 1863. p. 505 etc.

** Vergl. v. Bär, in den Mém. de l'Ac. des Sciences de St. Pétersb. VI. Sér. Scienc. nat. II. 1838. p. 172. etc. u. v. Middend. Sibir. Reise IV. 2. p. 934 ꝛc.

Inseln und die Tausend-Inseln mit Hopen-Eiland als gute Jagdplätze. Was die äußere Erscheinung des Thieres anbelangt, so lasse ich hier die treffliche Skizze Keilhau's* folgen.

„Unter dem östlichen Strande von Bären-Eiland gewahrte ich einen großen Haufen grauer, röthlichbrauner, sackförmiger Massen, die einige Aehnlichkeit mit schlafenden Schweinen von riesenhafter Größe hatten. Noch nicht ganz mit mir selber einig in Betreff dieser Erscheinung, sah ich einen großen, grauen Körper, der sich in der Bucht selbst dicht unter dem Wasserspiegel bewegte. Derselbe erhob bald den Kopf über das Wasser und ich hatte ein Walroß mit seinen zwei ellenlangen Zähnen vor mir. Die liegende Gruppe bestand aus 10 bis 12 Stück dieser Thiere. Dieselben erhoben nun gleichfalls die Köpfe und machten verschiedene Bewegungen, um ihre Lage zu ändern. Diese Gruppe hatte etwas sehr Ekelhaftes an sich; wenn die nackten, runden Fettmassen, die fast ohne alle äußere Gliedmaßen zu sein schienen, sich zwischen einander bewegten, sah das Ganze aus wie ein Klumpen ungeheuer großer Maden. Die träge Lebensäußerung dieser Seeungeheuer, die viele Tage hindurch unbeweglich liegen können, dazu das Rohe und gewissermaßen Chaotische in ihren Massen schien in der That geschaffen, gewissen dreisten Forschern einige Veranlassung geben zu können, sie als bloße Embryonen von Thieren zu betrachten, und ich bezweifle gar nicht, daß die Philosophen, die, indem sie es wagten, über die Entstehung oder den Ursprung des Menschen zu speculiren, auf die Idee geriethen, daß unser Geschlecht einmal in einer Art präparativen Zustandes möglicherweise den Ocean bewohnt haben könne und vielleicht in einer der Verwandlung der Insecten analogen Art und Weise sich aus Formen entwickelt habe, deren Bilder die fernen Meere zum Theil noch in gewissen, den

* Petermann, Geogr. Mitthl. Ergänz.-Heft. Nr. 16. (1865.) p. 45.

Fischen nahe verwandten Säugethieren bewahren, daß diese Denker, sage ich, wenn sie die Geschöpfe erblickt hätten, die ich hier nicht ohne Grauen gewahrte, sich veranlaßt gesehen haben würden, ihren Hypothesen neue und vermehrte Stärke zu geben. Die rohe Masse der monströsen Thiere schien nur ein vom Meere ausgeworfener organischer Stoff ohne irgend welches bestimmtes organisches Leben zu sein."

Die ungeheuren Hauer des Walrosses, welche bis zu 2 Fuß lang werden, dienen als furchtbare Waffe, namentlich aber um dem Thiere Nahrung zu verschaffen und wohl auch, um dasselbe zu unterstützen, wenn es Eisschemel erklettert. Aeltere Reisende geben an, es nähre sich von Seetang, Fischen und sogar von jungen Seehunden. Martens* sagt: „Was ihre Speisen seynd, kan ich nicht eigendlich wissen, vielleicht essen sie Kräuter und Fische. Daß sie Kräuter essen, schlisse ich daher, weil ihr Unflat wie Pferdemist aussiehet, aber nicht so rund."

Bell schloß aus der Untersuchung der Zähne, daß das Walroß von Crustaceen und Fischen leben müsse.

Fischer fand in dem Magen eines während der ersten Expedition von Parry erlegten Thieres eine große Menge von Fucus digitatus. Auf der zweiten Reise Parry's traf man etwas Seetang unter den Mollusken, die den Hauptinhalt des Magens ausmachten, ein anderes Mal mehrere Pfunde Kiesel zugleich mit etwas Tang. Scoresby versichert, daß er Fische und Reste von Seehunden im Magen gefunden. Manche Reisende und Walthierjäger bestätigen, daß solche, welche in der Nähe von treibenden Walcadavern getödtet wurden, wirklich Stücke von Fleisch der letzteren gefressen hatten.

Fabricius gibt zuerst an, dieses Thier nähre sich von Muscheln. Dasselbe bestätigt neuerlich Malmgren, der namentlich

* Martens, Spitzbergische Reisebeschreibung, p. 80.

zwei Arten von Bivalven im Magen von vielen in den ſpitzbergiſchen Gewäſſern erlegten und unterſuchten Walroſſen zu beobachten Gelegenheit hatte, nämlich Mya truncata und Saxicava rugosa. Die Muſcheln leben auf 10 bis 50 Faden Meerestiefe und graben ſich im Schlick des Seebodens ein. Um zu denſelben zu gelangen, muß das Walroß mit Hülfe der langen Stoßzähne im Schlamm wühlen und die Thiere herausarbeiten. Die Muſchel wird dann wohl mit den Lippen oder der langen Zunge ergriffen, zwiſchen den Backenzähnen leicht zermalmt und ſo das Thier ſelbſt herausgeſchält und ganz verſchluckt. Gleichzeitig werden wohl auch andere niedere Seethiere gefreſſen, wenigſtens traf Malmgren einmal einen rieſigen Priapulus im Magen.

Brown endlich (Proceed. Zool. Soc. 1868. p. 429) beſtätigt ganz Malmgren's Unterſuchungen und glaubt, daß die grüne, ſchleimige, offenbar vegetabiliſche Maſſe, welche neben den Muſchelthieren in den Magen von Walroſſen vorkommt, von zerſetzten Algen herrühren, die zufällig an den Schalen der Mollusken anhingen. Einen vegetabiliſchen Stoff, welcher wirklich als Nahrung eingenommen würde, hat man in neuerer Zeit nicht beim Walroß gefunden.

Ferner erzählt Brown, daß man um die „Atluk"* der letzteren unter den Excrementen der Thiere größere Quantitäten von Kies und Sand antreffe, wie dies auch bei den Bartrobben und Weißwalen der Fall ſei. Dieſe Steine möchten auch nur zufällig verſchluckt worden ſein, dürften aber immer eine Rolle im Verdauungsproceß ſpielen.

Die Kälber, deren Stoßzähne noch nicht entwickelt ſind, nähren ſich lange Zeit ausſchließlich von Muttermilch. Erſt wenn die Zähne mit dem zweiten Jahre eine Länge von mehreren Zollen

* Löcher im feſten Eis.

erreicht haben, ist der Sprößling im Stand, sich selbst die angemessene Kost zu verschaffen. Bis dahin folgt er der Mutter und es ist deshalb wahrscheinlich, daß diese nicht in jedem Jahr ein Junges zur Welt bringt.

Die Erwachsenen beider Geschlechter leben in gesonderten Herden, während die Weibchen mit den säugenden Jungen, so lange diese noch klein sind, sich von den Uebrigen absondern und mehr in der Nähe des Festlandes aufhalten.

Nach den Berichten von Jägern, welche in Spitzbergen überwintert haben, finden sich hier zur Zeit, wo die Küsten von festem Eis umschlossen sind, keine Walrosse. Diese treffen erst ein, wenn das Eis bricht und durch Wind und Strömung weggetrieben wird. Sie meiden tief einschneidende Meerbusen und Buchten. Im Hochsommer und Spätherbst trifft man die Walrosse auf gewissen Strandniederungen, ebenso auf großen Treibeismassen und zwar oft in solcher Menge, daß die Oberfläche der letzteren durch das Gewicht der Thiere bis auf den Wasserspiegel herabgedrückt wird.

Unter sich leben die Walroßherden nicht gerade in bester Eintracht. Der alte Martens sagt von ihnen: „Sie liegen auf dem Eise, unflätig wie Seehunde in großer Menge und brüllen erschröcklich. Sie schlaffen, daß sie schnarchen, nicht allein auff den Eisfeldern, sondern auch im Wasser, da man sie mannigmahl vor todt ansiehet. Sie seynd behertzte Thiere, stehen einander bei biß im Tode, und wann einer verwundet wird, wie wohl die Menschen in den Slupen das Beste thun mit schlagen, stechen und hauen, tauchen die Wal-Rosse unter Wasser bei den Slupen, und schlagen mit den langen Zähnen unter Wasser Löcher darein, die andern ungescheuet schwimmen hart auff die Slupen, und stehen mit dem halben Leib aus dem Wasser, und wollen zu den Slupen ein. So sie brüllen, und die Menschen es ihnen wieder also nachmachen, daß sie wie Ochsen brüllen, wil einer vor dem andern der erste unter Wasser sein, und können Menge

halber einander nicht weichen, deßwegen sie sich untereinander beissen, daß sie bluten, und klappern mit den Zähnen, andere wollen den gefangenen Wall-Roß bei der Slupen entsetzen, und wil einer vor dem andern der erste dabei seyn, da geht es wieder an ein Beissen, Klappern der Zähne und schröckliches Brüllen, und weichen auch nicht, weil einer lebet, und so man ihnen, umb der Menge weichen muß, folgen sie den Slupen nach, bis man sie aus dem Gesichte verlieret, weil wegen der Menge sie nicht so hart schwimmen können, und einer den andern hindert, daß sie zu den Slupen nicht gelangen können, wie wirs erfahren vor dem Weihegat in Spitsbergen, da sie sich je länger je mehr versammleten, und die Slupen rinnend machten, daß wir ihnen weichen mußten, sie folgten uns so lange, als wir sie sehen konnten."

Nach Berichten der Grönländer setzt es oft harte Kämpfe zwischen den Walrossen und Eisbären, welche die Hauptfeinde der letzteren sind; sie sollen versuchen, die Bären unter Wasser zu stoßen und so zu ertränken.

Brown hat beobachtet, wie eine Heerde von Walrossen bald vom Eis zum Wasser, bald umgekehrt sich bewegte, und die Thiere unruhig von Scholle zu Scholle schwammen; dies wiederholten sie oft unter heftigem Brüllen. Wenige Stunden nachher sah dieser Forscher eine Gesellschaft von Weißschwänzen (Saxicola Oenanthe) auf derselben Stelle. Er begab sich nun dahin und fand dort eine Menge von Hämatopinen, welche von den Vögeln aufgelesen wurden. Brown vermuthete, daß die Walthiere diese Schmarotzer hier abgestreift und abgeschüttelt, und deshalb sich so unruhig benommen haben. Ueberdies sehe man auch andere kleine Vögel häufig auf dem Rücken schwimmender Walrosse.

Nicht minder interessant ist, was derselbe Berichterstatter über ein Junges berichtet, welches wohl erst seit wenigen Stunden zur Welt gekommen und nur 3 Fuß lang war. Man brachte es auf Deck, wo es hin und her kroch und am Fell der

geschossenen Mutter zu saugen versuchte. Man fütterte dasselbe mit Weizenmehl, Wasser und Erbsensuppe, wobei es sich wohl zu befinden schien. Von animalischer Kost nahm es nur aufgeweichtes und entsalztes Fleisch. Es lernte bald verschiedene Personen der Mannschaft kennen und bevorzugte den Einen oder den Andern. Zeigte man dem Thiere ein Stück Papier und schwenkte dasselbe vor seinem Kopfe hin und her, so wurde es zornig und verfolgte seinen Beleidiger.

Der Kapitän warf es eines Tages ins Meer; hier versteckte sich das kleine Geschöpf unter Eisschollen, kam aber gleich wieder zum Vorschein und gab Zeichen, daß es sich in seinem eigentlichen Elemente nicht heimisch fühlte. Auf Deck im Sonnenschein liegend, befand es sich sehr wohl.

Es sind schon verschiedene junge Walrosse lebend nach England und Rußland gebracht worden, aber bis jetzt gelang es nicht, ihnen ein kräftiges Ersatzfutter zu liefern. Sie starben alle nach kurzer Zeit.

Abends ruderten wir noch auf die westliche Insel der Deicrow-Bucht, die wir Ziegler-Insel benannt haben. Die östliche Delitsch-Insel ist von ihr nur durch einen schmalen Meeresarm geschieden und beide liegen etwa drei Meilen von der von Plat-Point gebildeten Landzunge oder Insel (Andrée-Insel unserer Karte) entfernt. Sie waren wahrscheinlich einst mit dem Festlande verbunden, das hier eine schmale Halbinsel jederseits mit zwei tief einschneidenden Buchten bildet.

Die Ziegler- und Delitsch-Insel sind beide von ganz gleicher geologischer Beschaffenheit; sie bestehen wieder aus Hyperit, der theilweise in bastionenähnlichen Partien fest ansteht, theils als Trümmergestein die Oberfläche bedeckt. Jede dieser Inseln hat eine Länge von 2 bis 3 Meilen, ihre höchsten Plateaux mögen 50 bis 60 Fuß über der Fluthmarke liegen. Die Küsten zeigen viele Vor-

sprünge und kleine Buchten. Im Geschiebe der letzteren fanden wir dieselben hellgraulichen, öfter fein und regelmäßig dunkel gewellten und gestreiften Sandsteine mit Fucoideen-Resten, die auch auf den Tausend-Inseln vorkommen.

Der hiesige Hyperit enthält scheinbar viel häufiger als anderwärts grobe Adern und schiefrige Flächen eines röthlichweißen Gesteines, wohl von Analzim oder einem ähnlichen Kuphon-Spath. Treibhölzer finden sich selten und immer nur alte morsche Stücke. Die Vegetation ist ziemlich arm, sonst ähnlich derjenigen von Stans-Foreland, doch fehlen verschiedene der dortigen Arten. Aus den Moosdecken der Einsenkungen ragen da und dort die längst vergilbten Blätter der Polarweide, ganze Strecken sind mit den eben ausgefallenen zarten Samenkätzchen bedeckt, so daß man glaubt, es liegen hier die feinsten weißen Dunen zerstreut.

Die Inseln waren, einige Schluchten ausgenommen, jetzt ganz schneefrei und sie enthielten eine Menge kleinerer und größerer Teiche von geringer Tiefe. Ihr Grund besteht aus Hyperit-Stücken, häufig ragen auch einzelne Klippen desselben Gesteines aus dem Wasserspiegel hervor. Mehrere Paare des rothhalsigen Seetauchers hatten sich hier etablirt und ihre Jungen aufgezogen, die von den Eltern mit großer Sorgfalt geführt und gehütet wurden.

Die Jungen hatten bereits fast die Größe der letzteren, waren aber doch noch über und über mit Flaum bedeckt und ihre Flugfedern kaum in der ersten Entwicklung begriffen. Auch einige Ketten weiblicher Eiderenten mit ihren Jungen trieben sich in den Buchten herum, dazwischen einzelne Bürgermeister- und dreizehige Möven, seltener Raubmöven. In weit überwiegender Anzahl jedoch die arktische Seeschwalbe, ebenfalls Alte mit den bereits flugfähigen Jungen, die in dicht gedrängten, lärmenden Schaaren die Klippen der Süßwasserseen bedeckten und umschwärmten. Von Renthieren fand ich nur alte Spuren, dagegen frische Fuchsfährten längs der seichten Ufer der Buchten.

Die Oberfläche der Landseen wurde von dem heftigen und kalten Nordoststurm stark bewegt, derselbe peitschte die Wogen zu Schaum und trieb die sofort in der Luft erstarrenden Wassertheile an das Ufer, wo sie als schneeartige Flocken weite Strecken weißfärbten.

Die Deicrow-Bai war, so weit man sehen konnte, jetzt ganz frei von Eis, mit Ausnahme von einigen wohl von der offenen See hereingetriebenen Blöcken. Von der Ziegler-Insel aus konnten wir die entfernteren Küsten der sackförmig sich verengenden inneren Theile dieser tiefen Bucht nicht unterscheiden; dieselben scheinen sich dort übrigens auch mehr zu verflachen, wie auch größere Gebirge in Nord-Ost gänzlich fehlen. Man sieht dort nur weite Schneefelder, aus denen hier und da ein Hügelkamm ragt. Der innerste Theil ist nach Bericht unserer Schiffsleute so seicht, daß er nicht einmal mittelst eines Jagdbootes befahren werden kann.

Auf der ältesten mir vorliegenden Karte von Spitzbergen, der van Keulen'schen, heißt diese Bucht Deicrewes-Sond, auf späteren Deeve oder Deevie-Bai. Man ist wirklich versucht, diese großen Wasserfläche eher für einen wirklichen Sund (Meerenge), als für einen Meerbusen zu halten; der steife Golfwind, die Strömung und der hohe Wellenschlag lassen dies vermuthen, ebenso der Mangel von höheren Gebirgen und von Hochgestade im Hintergrunde, endlich das Verschwinden des Seespiegels unter dem Horizont. Unser Kapitän meinte, die Benennung Deevie-Bai sei ursprünglich durch Corruption aus Djävels-Bai (Teufels-Bai) entstanden.

Von unserem Standpunkte aus bemerkte man ein ziemlich breites und scheinbar ganz ebenes Querthal, das die Tafelberge von Plat-Point, die überall hin sehr schroff abfallen, vom eigentlichen Festlande trennt.

Während der folgenden Nacht wüthete der Sturm immer fort; gegen Morgen wurde der Andrang der Wellen so heftig, daß wir uns genöthigt sahen, den Ankerplatz zu verlassen und etwas

mehr nach Süd-West zu flüchten. Wie gewöhnlich war kein Mann als Wache auf Deck und Wind und Wogen trieben das Fahrzeug bereits ein gutes Stück weit auf dem schleifenden Anker, ehe die schlaftrunkene Mannschaft zur Besinnung und an die Arbeit kommen konnte.

Eine kleine Yacht von Tromsö legte im Lauf des 31. August neben uns bei. Sie war schon am Tage zuvor unfern der Tausend-Inseln sichtbar und soll bereits im Mai die norwegische Küste verlassen haben. Ihre Jagdbeute bestand in zwei Walrossen, einem Bären, einigen Renthieren und 60 Seehunden.

Auch den Tag über hielt der Wind mit gleicher Heftigkeit an, obgleich der Himmel sich aufklärte. Auf den benachbarten Bergen war ein leichter Schnee gefallen. Unser Kapitän behauptete, daß in dieser Gegend gewöhnlich während der Herbstzeit heftige Luftströmungen vorherrschen, die später in Südwest umschlagen; aber ich bin fest überzeugt, daß, wie dies in Spitzbergen eine sehr gewöhnliche Erscheinung ist, nur das Innere der Bucht stürmisch ist, während auf hoher See vielleicht Windstille oder Gegenwind herrscht.

Längs unseres Ankerplatzes mußte die Strömung eine sehr gewaltige sein, namentlich gegen die Südostküste der Bucht zu, denn große Eisblöcke trieben dort rasch gegen Sturm und Wellen; auch vor der Mündung, der Bai, nach den Ludwigs-Inseln zu, zeigten sich mächtige Eisberge, deren Richtung zumeist gegen Whales-Point hin ging.

Am Vormittag des 1. September hatte der Wind mehr in Nord umgeschlagen, die Witterung blieb sehr variabel; der Himmel nach einer Richtung hell, nach der andern bewölkt, dann wechselte klarer Sonnenschein mit leichtem Schneegestöber; längs der Gebirge hing meist viel Nebel; dabei durchdringende Kälte. Am Mittag stand die Temperatur der Luft und des Meeres etwa auf dem Gefrierpunkt.

Während der folgenden Tage ſchwankte der Sturm immer zwiſchen Nord und Nord-Oſt. Trotz des heftigen Windes trieben ſich aber die Vögel, namentlich die Seeſchwalben, munter über die ſchäumenden, übrigens ſehr gebrochenen Wellen.

Die Mannſchaft pflegte mit eiſerner Conſequenz der Ruhe. Man war verſucht, zu glauben, ſie ſei bereits in den bei den Quänen üblichen Winterſchlaf verfallen; nur zur Eſſenszeit hörte man einigen Lärm in der Vorkajüte, obgleich die Rationen immer mehr verkürzt wurden. Der Vorrath der von Anfang der Reiſe an ſchon ungenießbaren und erfrorenen Kartoffeln war zu Ende. Die vier beſtändig und meiſt übermäßig geheizten Schiffsöfen hatten längſt allen Steinkohlenvorrath aufgezehrt und man ſah ſich auf ſchlechtes Treibholz angewieſen. Selbſt das wenige Trinkwaſſer ging vollkommen zur Neige und der kleine Reſt war ſtinkend und von ſchmutzig bräunlicher Farbe, obgleich kaum 50 Schritte vom Ankerplatze mehrere Teiche mit friſchem Waſſer lagen und der Wellenſchlag nicht ſo hoch ging, daß ein Boot nicht hätte ohne alle Gefahr ans Land gelangen können.

Endlich am Nachmittage des 3. September bei leichtem Regen, der nach und nach in mulziges Schneegeſtöber überging, während der Sturm etwas ausgetobt zu haben ſchien, wurden zwei Fäſſer mit Waſſer gefüllt.

Auch am Vormittag des 5. September trat wieder etwas Verminderung in der Heftigkeit des Windes ein und gleichzeitig ſchien die Luft weniger rauh.

Mein Begleiter ruderte nach der Inſel hinüber. Dort fand er indeß manche Veränderung. Der Boden war allerdings noch nicht in eine gleichförmige Schneedecke eingehüllt, aber überall zeigten ſich tiefe Schneewehen. Die Teiche dagegen, auf deren Spiegel ſich der Schnee nicht mehr auflöſen konnte, froren ſo hart, daß man ohne Gefahr über das Eis gehen konnte. Die Taucher mit ihren Jungen, welche noch vor wenigen Tagen hier

gehaust, waren ausgewandert und hatten sich in die seichten, vom Wind geschützten Buchten zurückgezogen.

Der Harpunier schoß bei dieser Gelegenheit eine Bartrobbe, Graf Zeil mehrere Taucher und Möven. Ich machte indeß verschiedene Versuche mit der Tiefseefischerei vom Schuner aus, der auf 8 bis 10 Faden Tiefe vor Anker lag. Bei den durch Ebbe und Fluth bewirkten Veränderungen der Lage des Schiffes wurde das Grundnetz etwas hin und her geschleift und eine unglaubliche Menge von Steinen und Algen erfüllte dasselbe so rasch, daß wohl auch hier eine heftige unterseeische Strömung mit thätig gewesen sein könnte. Der Fang erwies sich übrigens keineswegs als sehr ergiebig und lieferte neben einigen Crustaceen nur einschalige Muscheln, welche wir bereits besaßen, nämlich eine Natica- und eine Buccinum-Art.

Am 6. September wurde endlich beschlossen, trotz Wind und Wetter nach Whales-Point zu segeln und zu versuchen, entweder die Keilhau-Bai oder den Nordhafen daselbst zu erreichen. Besserte sich die Witterung nicht, so sollte dann Whales-Head angelaufen werden.

Aber vor Allem mußte man sich nach Brennmaterial umsehen. Das Harpunierboot wurde ausgesetzt und Graf Zeil begleitete die Mannschaft nach der Landzunge bei Plat-Point hinüber. Ich hatte den ganzen Tag mit Präpariren von Vogelbälgen zu thun und wollte Abends wiederum die Ziegler-Insel besuchen, um hier wenigstens noch einige Winkelmessungen zu veranstalten. Aber der Horizont blieb derart getrübt, daß mein Vorsatz vereitelt wurde.

Das Jagdboot kehrte schon nach Verlauf von drei Stunden wieder zurück. Die Leute waren nach der schon erwähnten Insel oder Halbinsel (der Andrée-Insel) gefahren, die aus niedrigen Hyperit-Felsen besteht und vielleicht erst in neuerer Zeit durch Anschwemmungen von Geröll mit dem Festlande sich vereinigt hat,

und wo das Schiff auch allen Schutz gegen Sturm und Wogen gefunden hätte, war wohl die Keilhau-Bai. Aber Kapitän und Mannschaft drängten längst ihrer schlechten Verproviantirung und des Holzmangels wegen auf directe Rückkehr nach Norwegen, obgleich contractmäßig der Schuner noch für fast anderthalb Monate zu unserer Verfügung stand.

## Fünftes Kapitel.

Das Süd-Cap. — Die Westküste von Großspitzbergen. — Der Is-Fjord. — Advent-Bay. — Rückreise nach Süden. — Sturm. — Bären-Insel. — Hammerfest. — Kapitän Karlsen. — Die politischen Neuigkeiten aus Deutschland. — Tromsö. — Die Forschungen und Entdeckungsreisen in den arktischen Gewässern. — Der Kapitän Ulve und Johannesen. — Rückkehr längs der norwegischen Küste nach Hamburg.

Am 7. September früh 8 Uhr wurden die Anker gelichtet und einige möglichst gereffte Segel gesetzt. Die See ging ungemein hoch und warf unser altes Fahrzeug wie eine Nußschale von einer Woge zur andern; dabei entstand im Innern der Kajüte und Magazine wie auf Deck ein höllisches Durcheinander; Alles, was nicht niet- und nagelfest war, rollte und klirrte und stürzte hin und her.

Nach zwei Stunden passirten wir ganz nahe bei Whales-Point; doch da brauste der Wind und drängten die Wellen aus Nord-Osten, ein Auflaviren gegen dieselben wäre selbst für den besten Segler rein unmöglich gewesen. Damit war, was der Kapitän längst wünschte, das Signal zum gänzlichen Rückzug gegeben! Lange noch gab uns eine Möve das Geleit, umschwärmte die Masten und zupfte beständig an den peitschenden Wimpeln der Windfahne, als ob sie das Schiff zurückhalten wollte. Doch wir hatten Walrossen, Eisbären und dem ganzen Ost-Spitz-

bergen, dessen Erforschung wir uns zum Ziel gesetzt, Lebewohl gesagt. Die Zeit war verbummelt und unwiederbringlich verloren!

Seit einer Stunde regnete es bei steigendem und fallendem Sturm in Strömen. Um die Ludwigs-Inseln hatte sich eine mächtige Barriere von Treibeis angesammelt. Eine zweite stand etwa 24 Meilen westlich von Whales-Head, die einen beabsichtigten Gang nach Nord-West gegen die Küste von West-Spitzbergen vereitelte.

Erst nach Mittag ließ die Heftigkeit des Windes etwas nach, während wir auf Süd-Cap hielten. Die Hauptmasse des Eises mußte übrigens nach Süd hin abgetrieben haben, indem wir später nur noch ganz vereinzelten Blöcken begegneten.

In der Früh um 1 Uhr des 8. Septembers hörte der Regen auf; die Windrichtung blieb immer Nord-Ost zu Nord, so daß wir trotz hohem Seegang und Reffen mit Sturmeseile voranrückten; schon gegen 8 Uhr umsegelte der Schuner das niedrige Vorland des Süd-Cap; hier schlug der Wind in Süd-Ost um und trieb uns so rasch längs der Westküste nordwärts, daß schon um 2 Uhr Nachmittags der Horn-Sund passirt werden konnte. Wir hatten sehr nahe unter Land gehalten und wurden da von einer Böe, die aus der kleinen Bucht herausbrauste, begrüßt. Der Himmel hatte sich aufgeheitert, aber bald fiel auch die in Nord-Ost umgesprungene Brise etwas ab und ließ theilweise ganz nach. Die Fahrt nach Nord wurde somit etwas retardirt und wir ballotirten jetzt nur langsam längs den Dunöarne und Isöarne und den dahinter liegenden großen Gletschern hin.

Jetzt erst, nachdem unser Auge so lange an die monotonen Ufergebilde von Ost-Spitzbergen gewöhnt worden, fielen die vielgegliederten, wilden und zackigen Formen der westlichen Gebirge doppelt auf. Selten bemerkte man mehr die Spuren von regelmäßiger Schichtung, fast alle Gesteine schienen den krystallinischen Gebilden anzugehören und nur die einzelnen Gipfel der Hekla-

Hook-Formation zeichneten sich durch ihre schieferähnliche Bildung und die lichtere Färbung schärfer von den übrigen ab.

Zwei Fahrzeuge, die ziemlich hoch auf See dem Süden zusteuerten, blieben bald weit hinter uns zurück. Nach zehn Uhr Abends ging die Sonne unter und zwar unter leuchtenden Strahlen eines wirklichen Abendrothes. Gleichzeitig passirten wir ganz nahe vor der kleinen Dunder-Bucht, deren Form mir auf den Karten nicht ganz richtig dargestellt zu sein scheint. Sie ist vom südwestlichen Theile des Bel-Sund durch einen langen, vielgrätigen Gebirgszug geschieden, der aus Süd-Ost zu Nord-West verläuft. Parallel mit demselben schneidet die genannte Bucht schmal und zipfelförmig wohl 3 bis 4 Meilen tief ins Innere des Landes ein; dieselbe soll jedoch so seicht sein, daß sie kaum mit Booten befahren werden kann. Aus Süd-Ost mündet dort ein langes, aber schmales Thal, dessen Sohle ziemlich steil nach der Bucht zu abfällt; in seinem Hintergrund befindet sich ein Gletscher. Oefter gehen heimkehrende Fahrzeuge hier vor Anker, um Wasservorräthe zu fassen.

Zwischen dieser Bucht und der Mündung des Bel-Sund tritt das Ufer als flaches, wohl mehrere Meilen breites Vorland etwas weiter nach dem Meer heraus und längs des Strandes erscheinen einige kleine Holme.

Den Tag über und namentlich gegen Abend war die Temperatur ziemlich mild gewesen, während der kurzen Nacht wehte ein lauer Thauwind bei 3 bis 4 Grad Luftwärme.

Auf der Höhe von Bel-Sund begrüßten uns wieder heftige Windstöße aus dem Inneren der großen Golfs, so daß gar kein Versuch gemacht wurde, hier einzulaufen. Aber auch behufs des Weitervordringens nach der Mündung des Is-Fjords waren Wind und Wellen sehr ungünstig.

In der Frühe des 9. September legte der Schuner zwischen Bel-Sund und Is-Fjord, längs der breiten, flachen Niederung bei,

welche die Küste hier einsäumt, Das Vorland scheint ganz aus Alluvium zu bestehen, und nur hier und da erheben sich aus demselben gerundete, niedrige Grate, wie Moränenzüge; auch einzelne Klippen überragen in der Nähe des Strandes den Meeresspiegel.

Der nächste Morgen war hell, aber sehr windig, dabei rollte die See stark. In Nord zu West erschienen klar und scharf die Umrisse der schneegekrönten Bergzacken von Prince-Charles-Foreland, einer schmalen, 45 Meilen langen Insel, die sich bis auf die Höhe von Kings-Bai erstreckt und durch den Forelands-Fjord vom Festland getrennt ist. Dieser Kanal wird — zumal von größeren Fahrzeugen — gern vermieden, weil namentlich die Einfahrt in denselben viele Untiefen hat.

Die Südspitze von Prince-Charles-Foreland (Saddle-Point) endet mit einer langen Sandbank, über der sich ein Doppelberg erhebt, der durch eine ziemlich breite Niederung von den langen Gebirgsrücken der Insel getrennt ist.

Es war kein Stückchen Brennmaterial mehr an Bord und die Mannschaft setzte das Jagdboot aus und ruderte trotz der hohen See nach dem nahen Strand, wo viel Treibholzstämme lagen, von denen soviel mitgenommen wurden, als das kleine Fahrzeug zu tragen vermochte.

Zahlreiche Wasservögel umschwärmten das Schiff, namentlich junge Teiste und Lummen (Cepphus Mandtii und Uria Brünnichii), die sich von den Wogen bis in unsere nächste Nähe treiben ließen. Unter ihnen befand sich auch ein wohl ausgewachsener aber noch nicht flugfähiger Lom (Colymbus).

Nachmittags nahm der Wind noch mehr zu, wir trieben ein Stück weit auf dem Anker und auf diese Art war der Kapitän glücklicherweise genöthigt, wieder in See zu gehen; so lavirte man längs der Küste nordwärts, bis wir mit einbrechender Dunkelheit die Mündung des Is-Fjords erreichten. Trotz der gewaltigen Wind-

ſtrömungen, die aus dem Inneren des Golfs blieſen, war die Luft lau und föhnartig, der Himmel dabei meiſt bedeckt, doch konnte ich zuweilen einige matte Sterne, die erſten ſeit vielen Monaten, im Zenith wahrnehmen; ſpäter erſchien ganz niedrig in Süd die blaſſe, große Scheibe des Vollmondes.

In mehreren Gängen und immer möglichſt ſcharf an den Wind anluvend, doublirte man um Mitternacht das ziemlich niedrige Cap Staraſchtſchin, hinter dem ſich mächtige und vielzerklüftete Berg-kalk-Gebirge erheben. Wir verſuchten Safe-Hafen zu erreichen; aber alle Anſtrengung war fruchtlos; aus jeder kleinen Bucht brauſten Windſtröme zur See herab.

Der Is-Fjord iſt der größte Meerbuſen von Spitzbergen (zu denen ich den Stor-Fjord nicht rechne, indem derſelbe nicht als ein eigentlicher Golf betrachtet werden kann); ſeine Länge beträgt etwa 40 Meilen; dabei hat er eine anſehnliche Breite und Tiefe; die meiſt ſteilen und von hohen, maleriſchen Bergen eingerahmten Küſten verzweigen ſich in verſchiedene größere und kleinere Arme und bilden ſo eine Menge von Buchten und Hafen-plätzen. Die bedeutendſten derſelben ſind der Safe-Hafen am Alkhorn, hart an der nördlichſten Spitze des Einganges in den Is-Fjord; dann folgt eine lange, nur durch einzelne hervorra-gende Gebirgsgrate unterbrochene Reihe von Gletſchern, die zu-meiſt in ſteilen Wänden direkt ins Meer abfallen; weiter in Nord-Weſt öffnet ſich zwiſchen dem flachen Cap Boheman und dem Maſſiv des Cap Thordſen der tiefe Nord-Fjord in mehreren Aeſten; weſtwärts von letztgenanntem Vorgebirg die Klaas Billen-Bai und Saſſen-Bai, beide durch den Gyps-Hook getrennt; auf dem Südweſtgeſtade die Advent-Bai, Kohlen-Bai und Green-Harbour, welch letzterer durch Cap Staraſchtſchin vom offenen Meer getrennt iſt. Dieſes Vorgebirge verdankt ſeinen Namen einem kühnen ruſſiſchen Jäger, welcher faſt ſein ganzes langes Daſein in den arktiſchen Meeren verlebte und der 39 Winter in

welche die Küste hier einsäumt, Das Vorland scheint ganz aus Alluvium zu bestehen, und nur hier und da erheben sich aus demselben gerundete, niedrige Grate, wie Moränenzüge; auch einzelne Klippen überragen in der Nähe des Strandes den Meeresspiegel.

Der nächste Morgen war hell, aber sehr windig, dabei rollte die See stark. In Nord zu West erschienen klar und scharf die Umrisse der schneegekrönten Bergzacken von Prince-Charles-Foreland, einer schmalen, 45 Meilen langen Insel, die sich bis auf die Höhe von Kings-Bai erstreckt und durch den Forelands-Fjord vom Festland getrennt ist. Dieser Kanal wird — zumal von größeren Fahrzeugen — gern vermieden, weil namentlich die Einfahrt in denselben viele Untiefen hat.

Die Südspitze von Prince-Charles-Foreland (Saddle-Point) endet mit einer langen Sandbank, über der sich ein Doppelberg erhebt, der durch eine ziemlich breite Niederung von den langen Gebirgsrücken der Insel getrennt ist.

Es war kein Stückchen Brennmaterial mehr an Bord und die Mannschaft setzte das Jagdboot aus und ruderte trotz der hohen See nach dem nahen Strand, wo viel Treibholzstämme lagen, von denen soviel mitgenommen wurden, als das kleine Fahrzeug zu tragen vermochte.

Zahlreiche Wasservögel umschwärmten das Schiff, namentlich junge Teiste und Lummen (Cepphus Mandtii und Uria Brünnichii), die sich von den Wogen bis in unsere nächste Nähe treiben ließen. Unter ihnen befand sich auch ein wohl ausgewachsener aber noch nicht flugfähiger Lom (Colymbus).

Nachmittags nahm der Wind noch mehr zu, wir trieben ein Stück weit auf dem Anker und auf diese Art war der Kapitän glücklicherweise genöthigt, wieder in See zu gehen; so lavirte man längs der Küste nordwärts, bis wir mit einbrechender Dunkelheit die Mündung des Is-Fjords erreichten. Trotz der gewaltigen Wind-

strömungen, die aus dem Inneren des Golfs bliesen, war die Luft lau und föhnartig, der Himmel dabei meist bedeckt, doch konnte ich zuweilen einige matte Sterne, die ersten seit vielen Monaten, im Zenith wahrnehmen; später erschien ganz niedrig in Süd die blasse, große Scheibe des Vollmondes.

In mehreren Gängen und immer möglichst scharf an den Wind anluvend, doublirte man um Mitternacht das ziemlich niedrige Cap Staraschtschin, hinter dem sich mächtige und vielzerklüftete Berg-kalk-Gebirge erheben. Wir versuchten Safe-Hafen zu erreichen; aber alle Anstrengung war fruchtlos; aus jeder kleinen Bucht brausten Windströme zur See herab.

Der Is-Fjord ist der größte Meerbusen von Spitzbergen (zu denen ich den Stor-Fjord nicht rechne, indem derselbe nicht als ein eigentlicher Golf betrachtet werden kann); seine Länge beträgt etwa 40 Meilen; dabei hat er eine ansehnliche Breite und Tiefe; die meist steilen und von hohen, malerischen Bergen eingerahmten Küsten verzweigen sich in verschiedene größere und kleinere Arme und bilden so eine Menge von Buchten und Hafen-plätzen. Die bedeutendsten derselben sind der Safe-Hafen am Alkhorn, hart an der nördlichsten Spitze des Einganges in den Is-Fjord; dann folgt eine lange, nur durch einzelne hervorra-gende Gebirgsgrate unterbrochene Reihe von Gletschern, die zu-meist in steilen Wänden direkt ins Meer abfallen; weiter in Nord-West öffnet sich zwischen dem flachen Cap Boheman und dem Massiv des Cap Thordsen der tiefe Nord-Fjord in mehreren Aesten; westwärts von letztgenanntem Vorgebirg die Klaas Billen-Bai und Sassen-Bai, beide durch den Gyps-Hook getrennt; auf dem Südwestgestade die Advent-Bai, Kohlen-Bai und Green-Harbour, welch letzterer durch Cap Staraschtschin vom offenen Meer getrennt ist. Dieses Vorgebirge verdankt seinen Namen einem kühnen russischen Jäger, welcher fast sein ganzes langes Dasein in den arktischen Meeren verlebte und der 39 Winter in

Spitzbergen zugebracht haben soll. Er liegt auch hier, wo er im Jahre 1826 in hohem Alter starb, begraben.

Während die Nordküste des Fjords fast ganz mit Gletschern bedeckt ist, findet sich auf der Südseite kein einziger von einiger namhafter Ausdehnung, obgleich hier einzelne Gebirge, wie der gewaltige Lindström-Berg und sein östlicher Nachbar, auf über 3000 Fuß Höhe ansteigen.

Der Is-Fjord wird von Walroßjägern sehr viel besucht. Er wird, wie die ganze Westküste in Folge des Einflusses des Golfstroms, zeitlich im Vorsommer eisfrei; längs der theilweise bis zu beträchtlicher Höhe herauf in grünen Moosdecken und reicher Vegetation prangenden Weideländer traf man zahlreiche Rentiere. Durch das viele Wassergeflügel, das auf den Holmen und in den staffelartigen Felswänden nistet, werden Eisfüchse in Menge angelockt. Seehunde scheinen im allgemeinen hier weniger häufig und massenhaft aufzutreten, dagegen besuchen im Vor- und Spätsommer ungeheure Schaaren von Weißwalen die kleinen Buchten; auch giebt es neben Treibholz mehrere Lager von Steinkohlen, wo sich die Schiffe ohne viel Mühe mit Brennmaterial versehen können.

Endlich ist der Is-Fjord der Punkt, wo dem Naturforscher, sei er Geologe, Botaniker oder Zoologe, die reichste Gelegenheit gegeben ist, die Producte von Land und Meer kennen zu lernen. Fast alle neptunischen Gebilde Spitzbergens sind hier in ebenso großer Mächtigkeit als Reichhaltigkeit an Petrefacten vertreten, wie die Hekla-Hook-, Ryssökalk-, Bergkalk-, Trias-, Jura- und die Tertiär-Formation.

Im Green-Harbour soll ein dioritartiges Gestein anstehen. Hyperit findet sich an der Mündung der Sassen-Bai, der Klaas Billen-Bai und am Saurie-Hook; miocene Kohlen in mächtigen Lagern zwischen Green-Harbour und der Advent-Bai und in derselben Formation eine große Anzahl von Pflanzenresten, nament-

lich Abdrücke von Blättern von Laub- und Nadelhölzern, als Tilia, Platanus, Fagus, Corylus, Alnus, Populus, Pinus und andere.*

Die Flora des Is-Fjords wird unbedingt die reichhaltigste der ganzen Inselgruppe genannt werden können. Das Meer, namentlich im Innern der kleinen Buchten und an der Mündung der Gletscher wimmelt von Seethieren aller Art, nur Fische sind — wie überall in diesen hohen Breiten — seltener.

In der Früh um $4^1/_2$ Uhr des 10. September befanden wir uns auf der Höhe von Green-Harbour. Hier fiel der Wind fast gänzlich ab, während Strömung und sehr hohe rollende See unserem Cours conträr waren. Man beschloß, womöglich bis zur Advent-Bai vorzudringen. Der Morgen blieb übrigens meist klar, so daß es möglich wurde, einen großen Theil des Golfes zu übersehen, wenngleich einzelne Nebelschleier von Berg zu Berg zogen oder sich über die Hochthäler herab auf der See ausbreiteten.

Die verschiedenen Gebirgsarten zeichnen sich scharf durch ihre abweichende äußere Gestalt und Lagerungsverhältnisse von einander ab; in der Nähe der Kohlenbucht, wo Jura und untere miocene Gesteine anstehen, herrscht die Tafelform der Hochkanten vor; die Gebirge verlaufen oft in langen, wallartigen Rücken von beträchtlicher Höhe. Ihre Gehänge zeigen eine feine Schichtung, während Bänke von mächtigeren Flötzen, die dem Einfluß der Witterung mehr Trotz bieten, bastion- und mauerartig die verschiedenen Höhen umgürten.

Gegen Mittag war milder Sonnenschein; das Thermometer im Schatten stieg bis auf + 6,8 Grad R., die Wärme des Wassers betrug + 3 Grad.

Soviel wir von Bord aus sehen konnten, war die See

---

* Conf. O. Heer. Om de af A. E. Nordenskiöld och C. W. Blomstrand på Spetsbergen upptäckta fossila vexter. Öfvers. Kgl. Vetenskaps Akad. Förhandl. 1866. No. 6.

überall vollkommen frei von Treibeis. Nur um die Gletscher bei Safe-Hafen und gegen Cap Boheman hin bemerkten wir einzelne große Eisblöcke von grünlicher Farbe, die theilweise auf dem dort ziemlich seichten Grunde festsaßen und jedenfalls nicht aus sogenanntem Baieneis, sondern aus Gletschereis bestanden.

---

Trotz der scheinbar günstigen Eisverhältnisse, fürchten die Norweger einen längeren Aufenthalt im Is-Fjord, namentlich gegen den Herbst hin, indem es öfter vorgekommen ist, daß die südwestlich von Spitzbergen sich ansammelnden Eisfelder durch Wind und Strömung plötzlich nach Norden zu getrieben werden und die Mündung des Golfs vollständig versperren. Tritt dann frühzeitige Kälte ein, so ist an das Aufbrechen der dichtgestauten Massen und Befreiung eines eingeschlossenen Fahrzeugs nicht mehr zu denken.

Viele freiwillige und noch mehr unfreiwillige Ueberwinterungen haben schon hier stattgefunden. Die Russen, welche noch bis gegen das Jahr 1830 sich mit Thranthier- und Bärenjagd, sowie mit Fuchsfang in Spitzbergen beschäftigten, überstanden solche Ueberwinterungen gewöhnlich ohne Nachtheil für die Mannschaft. Sie waren zumeist ausgerüstet, um vom Hochsommer ab 7 bis 8 Monate hier zuzubringen, hatten, wenn auch kleine, so doch praktisch eingerichtete Winterhütten, brachten eine abgehärtete Gesundheit und passende Lebensmittel mit und beschäftigten sich während der langen Winternacht so viel als möglich mit Fuchsfang und Handarbeiten, während die Quänen gewöhnlich gar nicht für eine Wintersaison ausgerüstet sind, sich keine Bewegung machen, die Zeit in vollkommener Unthätigkeit versitzen und so meist dem Scharbock erliegen.

Jedes Fahrzeug, welches die arktischen Meere besucht, sollte

für alle Fälle mit den nothwendigsten Wintervorräthen, als Mehl, Erbsen, Bohnen und anderen Gemüsen und einigen erprobten Mitteln gegen Scorbut, wie Citronensäure, Essig, Sauerkohl, etwas Wein und Cognac versehen sein. Als weitere einheimische Nahrung, welche dieser Pest des Nordens steuern soll, nennt man den Genuß von frischem Seehundsblut und Löffelkraut. Selbst ein Decoct von Renthiermoos dürfte im Nothfall günstige Wirkung hervorbringen. Am nachtheiligsten scheint der häufige Genuß von Pöckelfleisch auf die Gesundheit zu wirken. Erfahrungsgemäß fällt im Winter hier selten sehr viel Schnee, die lange Nacht ist oft klar und durch Nordlichter erhellt und die größte Kälte stellt sich erst im Februar und März ein.

Die Geschichte Spitzbergens ist überreich an Unglücksfällen, die theils durch solche Ueberwinterungen, meist in Folge von Verlust der Fahrzeuge im Eis, veranlaßt worden sind. Oft werden übrigens auch die Schiffe im Stich gelassen und nimmt die Mannschaft Zuflucht zu den Booten, wenn noch lange nicht alle Mittel und Kräfte zur Rettung der ersteren versucht worden sind. Die Leute ziehen vor, mit Zurücklassung all ihrer Jagdbeute, versehen mit wenigem Proviant, oft lange und gefährliche Bootfahrten zu unternehmen, um einen Punkt zu erreichen, wo aller Wahrscheinlichkeit nach noch heimkehrende Fahrzeuge anlegen, die sie aufnehmen, als sich der Aussicht einer gezwungenen Ueberwinterung auszusetzen. Doch ist einige Vorsorge getroffen, daß Verunglückte im Nothfalle Bergung finden. An mehreren Punkten hat man Winterhütten oder Steinpyramiden errichtet, wo Feuerzeuge, Beile, kleine Mehl- und Munitionsvorräthe, Kochtöpfe, Salz, ja selbst Boote niedergelegt sind. Alle Mannschaften halten streng darauf, daß diese Gegenstände nicht entwendet und nur im alleräußersten Nothfalle angegriffen und weggenommen werden.

Den ganzen Nachmittag verbrachten wir so auf der Höhe der Kohlen-Bucht, doch gelang es uns gegen Abend mittelst Laviren bis zur Mündung der Advent-Bai vorzudringen. Es war übrigens höchste Zeit, daß die „Skjön Valborg" wieder einen Hafen erreichte. Kaum war dem gänzlichen Mangel an Brennmaterial abgeholfen, so zeigte es sich, daß kein Tropfen Wasser mehr an Bord war. Es war eine wahrhaft orientalische Wirthschaft, wo Alles mit einem andächtigen „Allah Kerim" (Allah wird's bescheren) dem guten Zufall überlassen wird. Das wenige Wasser, welches wir gestern Abend und diesen Morgen noch besaßen, erwies sich derart umgestanden, daß selbst nach gründlichem Kochen der daraus gebraute Kaffee ungenießbar blieb. Für Haut-gôut im allgemeinen scheinen die Nordländer wirklich passionirt. Sie essen nur selten frische Fische und frisches Fleisch, ebenso finden sie das stinkende Wasser, wohl seiner Dickflüssigkeit und der zahlreichen vegetabilischen und animalischen Reste wegen, die es enthält, recht angenehm.

Die Advent-Bucht, in welche unser Schuner in der Nacht vom 10. bis 11. September unter Regen und Gegenwind einlief, gilt für einen der sichersten Hafenplätze des ganzen Fjords. Die Bai springt in südöstlicher Richtung etwa 5 bis 6 Meilen weit ins Land ein; sie ist zu beiden Seiten von hohen Gebirgen eingeschlossen und nach Nord-West geschützt durch eine niedrige, lange Landzunge. Die Schiffe legen hinter der letztern etwa 150 Schritte vom Westufer auf 15 Faden Tiefe bei. Der Meeresgrund besteht aus Grus und Thon. Auf der Höhe von Advent-Bai hatten wir ein kleines Fahrzeug vor Anker gefunden; im Hafen lag die Yacht unseres Freundes, des Consuls v. Krogh aus Tromsö, und eine zweite, unserem Rheder Pettersen gehörig.

Ich war am andern Morgen (11. September) früh auf Deck und erwartete, daß unsere Mannschaft nun vor allem ans Land rudern und Wasser fassen würde; dem war jedoch nicht

so. Alles schlief in guter Ruhe, bis ich den Kapitän weckte und dieser nach Verlauf einer halben Stunde auch die übrige gähnende Gesellschaft auf die Beine brachte. Gegenüber dem Ankerplatz mündet ein ziemlich beträchtlicher Eisbach, in welchem nun endlich zwei kleine Tonnen gefüllt wurden.

Bald kamen auch die Kapitäne der andern Schiffe an Bord und erzählten von einem angeblich zwischen Preußen und Frankreich ausgebrochenen Krieg. Doch waren die Nachrichten nicht aus erster Hand, sondern durch andere Schiffe zu ihnen gelangt. Es hieß, Prinz Napoleon sei Mitte Juli in der Absicht nach Tromsö gekommen, um eine Reise nach Spitzbergen zu unternehmen, den Tag vor seinem Abgang nach Norden habe er aber ganz unerwartet Kunde von der Kriegserklärung erhalten, die ihn bestimmte, seinen Plan aufzugeben und umgehend nach Frankreich zurückzukehren. Der Krieg selbst sei aber schon zu Anfang August wieder beendigt gewesen. Wir konnten diesen Gerüchten wenig Glauben beimessen, indem wir annahmen, daß im Fall sie sich bewahrheiten sollten, Herr v. Krogh gewiß kein Mittel unversucht gelassen, uns so schnell als möglich vom Stand der Dinge zu benachrichtigen. Ueberdies war unsere Mannschaft sehr unzufrieden mit der Reise nach West-Spitzbergen und Alles drängte nach Hause. Man hatte uns schon längst gesagt, es seien um diese Jahreszeit sämmtliche Spitzbergfahrer bereits auf der Heimreise begriffen und benutzte unserer Ansicht nach einige dunkle Kriegsgerüchte, um uns von einer weiteren Fahrt nach Norden abzuhalten.

Im allgemeinen soll auch hier die Thranthierjagd im Laufe dieses Sommers eine sehr geringe Ausbeute gewährt haben.

Um $9^1/_2$ Uhr in der Früh ließ ich mich an der Stelle ans Land setzen, wo der schon erwähnte Eisbach durch ein ziemlich breites, dicht mit Geröllmassen erfülltes Thal mündet. Von dort zieht sich längs des Ufers nach Süd-Ost zu eine ganz horizontale, 60 bis 100 Fuß hohe Terrasse in zwei Stufen hin, deren

senkrecht zum Meer abstürzende Wände aus Schichten von Schiefermergeln bestehen; die Oberfläche der Terrassen zeigt, einzelne Schutthalden und Schluchten ausgenommen, eine schwellende Moosdecke mit einigen Blattpflanzen. Jetzt, da die kurze Sommerzeit sozusagen bereits vorüber war, hatten diese Mooshaiden noch mehr den so charakteristischen grell rostgelben und olivenfarbenen Ton angenommen, der schon der Tundra eigenthümlich ist, hier in Spitzbergen aber noch schroffer auftritt.

Ich ließ dieses Tafelland zur Linken und folgte anfänglich dem Flußbett, das weniger reich an Pflanzenwuchs ist.

Im Geröll am Ufer herrschen tertiäre Sandsteine und grobe Sandsteinconglomerate mit eingebackenen Stücken von Quarz und andern Gesteinsarten vor, dazwischen Grus und zu Thon zerriebene Schiefermergel mit Steinkohlenfragmenten.

Zuerst bestieg ich in westlicher Richtung mehrere hohe und äußerst steile Schutt-Terrassen; einige Schneewehen und Bänke in den Schluchten ausgenommen, war der Boden überall schneefrei. Wendet man sich längs dem Fuß der höchsten Tafelberge mehr nordwestlich und nördlich, so gelangt man auf Gehänge, die über und über mit großen Blöcken eines dichten miocenen Sandsteins bedeckt sind. Diese Gebilde stehen nahe unter den höchsten Kanten des Gebirgs an. Sie enthalten selten Reste von Petrefacten, indem ich nur unvollständige Abdrücke von Hölzern (wahrscheinlich Calamites) und von größeren unio-artigen Muscheln darin finden konnte; auch stößt man auf Nester von blaulichem und braunröthlichem Thon.

Am Fuß der Steinhalden und auf den kleinen Plateaux, die sie bilden, hat ein hübscher Pflanzenwuchs Platz gegriffen. Viele weite Strecken sind hier mit einer von uns weder am Horn-Sund noch in Ost-Spitzbergen gesehenen Haide (Cassiope tetragona) bedeckt. Sie steht in dichten, schweren Büscheln zumeist auf trocknerem Moorgrund und ihre Ranken ziehen sich unter der

erwärmenden Decke des letztern weit hin und her. Die merkwürdige Pflanze zeigte häufig junge, lebhaft grüne Triebe, während die älteren Theile eine schmutzig olivengrüne bis rostbräunliche Färbung hatten. Die jetzt nicht mehr zahlreichen zarten rosaweißlichen Blüthenglöckchen hatten, wie auch der übrige Blumenflor, stark vom Frost gelitten. Sonst trafen wir mit Ausnahme einer kleinen Cardamine nur wenige* nicht früher schon beobachteten blühenden Kräuter. Sehr häufig ist hier namentlich auch Dryas octopetala, deren holzige Wurzelschosse weit hinranken, während der Wind die graulichen, seidenglänzenden Samen umhertreibt. Auch viele Gräser kommen hier zu außergewöhnlicher Entwickelung; an sehr nassen Plätzen steht in üppiger Fülle ein hübsches Wollgras.

Die stille Einsamkeit der Hochthälchen unterbricht nur selten ein thierischer Laut; ich fand dort kleine Flüge von Schneeammern, welche zirpend und flüchtig das Steingeröll umschwärmten und zwischen demselben die zarten Sämereien von Polygonum aufpickten.

Da den Renthieren in dieser Gegend sehr häufig nachgestellt wird, sind dieselben jetzt fast ganz ausgerottet. Ich stieß nur auf alte Fährten, ebenso auf die von Füchsen und Polarhühnern (Tetrao hemileucurus); endlich fand ich einige offenbar von Lemmingen gegrabene Baue, die, so weit ich ermitteln konnte, jetzt nicht bewohnt waren. Schon die französische Expedition erwähnt einer Myodes-Art, die in Spitzbergen vorkommt, Parry fand ein Skelett auf Treibeis nördlich von der Inselgruppe. Die schwedischen Gelehrten dagegen erklärten aufs bestimmteste, daß überhaupt kein Nagethier hier zu finden sei. Wahrscheinlich ist, daß diese Lemminge zuweilen auf dem Eis so weit nordwärts wandern. An der nöthigen Nahrung wird es

* Cycopodium Selago. — Equisetum arvense, var. — Agrostis rubra. — Poa cenisia. — Poa stricta. — Festuca rubra, var. — Eriphorum capitatum. — Petasites frigidus. — Saxifrage hieracifolia.

ihnen nicht mangeln, aber anhaltende Kälte, Eisfüchse und Raubmöven mögen solche versprengte Colonien zeitweise aufreiben, bis wieder ein Nachschub, vielleicht von Novaja Semlja her, erfolgt.

Etwa 600 Fuß über dem Meeresspiegel, am Südufer einer engen, tiefen Schlucht, welche nach der Landzunge der Advent-Bai hin mündet, steht eine hohe Steinpyramide, an deren Fuß ein Kohlenflötz zu Tage tritt. Dasselbe fällt mit weniger Neigung in südwestlicher Richtung. Ueber demselben lagert feinblättriger, sehr verwitterter Schiefermergel, dessen Grus auch die ziemlich schmale Kohlenbank zum Theil überschüttet hat, und auf diesem wieder ein gelblich grauer, tertiärer Sandstein, ebenfalls fein geschichtet, aber von grobem Korn. Die Steinkohle dürfte kaum mehr als 2 Fuß Mächtigkeit haben. Sie selbst ist compact, glänzend, ziemlich leicht, zuweilen etwas violett angelaufen, brennt gut, raucht dabei stark und hinterläßt ziemlich viel Asche. Die am Tage liegenden Massen sind durch Frost und Feuchtigkeit sehr bröcklig geworden. Dieses Lager ruht auf bläulichgrauem, feinkörnigem und feinblättrigem Sandstein mit Quarzkörnern und glimmerartig glänzenden Schuppen mit Spuren von papierdünn gepreßten Holz- und Blattresten. Letzteres Gebilde hat eine Mächtigkeit von wenigen Ellen, darunter folgt schwärzlicher Schiefermergel, in dem ich nur spärliche Reste von Steinkernen einer zweischaligen Muschel und Korallen gefunden habe. Dieses Gestein tritt theilweise wieder in feinblättriger Schichtung auf, dazwischen liegen aber auch wieder Bänke von dichterem Schieferthon mit Sphärosiderit und großen harten Thonkugeln; letztere dürften feinzertheilte Massen von Eisenkies oder Arsenkies enthalten, da man überall auf der Oberfläche Spuren von ausgeblühtem Eisenocker findet. Auch Gypsschnüre durchziehen besagte Gebilde.

Ich konnte nicht ermitteln, ob hier mehrere Kohlenflötze übereinander anstehen, doch scheint das der Fall, wenn nicht das eine da und dort Verwerfungen oder Schichtenstörungen erlitten

hat. Weiter südwestlich, nach dem Hafenplatz zu, kommt wieder ein solches zu Tage. Auch in West zu Nord gegen die Kohlenbucht hin tritt nach Untersuchung der schwedischen Expedition eine Bank dieses Minerals hart am Ufer und nur wenige Fuß über dem Spiegel der Ebbe auf.

Mein Weg zum Schiffe führte mich über die breite, vom Alluvium der benachbarten Gebirge gebildete Landzunge an der Mündung der Advent-Bai. Diese Niederung ist sehr sumpfig und von einer Menge von Schneewasserbächen und Teichen durchzogen. An günstigen Stellen zeigt sich üppiger Pflanzenwuchs; verschiedene Gräser, die meist in dichten Büschen und Gruppen stehen, erreichen eine Höhe von wohl 15 bis 18 Zoll. Auf den mehr morastigen und moosigen Plätzen wächst in Masse ein hübsches Wollgras, auf moosfreien Platten dagegen eine gelbe Ranunculacee und mehrere Saxifragen. An andern Orten ist der Boden fester und mit größeren Stücken von Trümmergestein pflasterartig bedeckt und dann natürlich fast ganz vegetationslos.

In frühern Zeiten befanden sich hier mehrere russische Niederlassungen, von denen nur Ziegelsteinreste geblieben sind. Dagegen erhebt sich nicht fern vom Strand eine norwegische Winterhütte, die in ziemlich gutem Stande erhalten wird. Ihre Wände und das platte Dach bestehen aus starken Balken. Die ganze Höhe beträgt kaum 6 Fuß, Länge und Breite etwa doppelt so viel. Eine niedrige, starke Thür mündet nach West zu, ein kleines Fenster in der Nordwand. Ein Boot und alte Tonnen liegen in der Nähe und in der Hütte selbst befindet sich ein Depot von Geräthschaften und Lebensmitteln für Schiffbrüchige.

Gegenwärtig war die kleine Niederlassung bewohnt von drei Norwegern, welche von einem Haifischfänger behufs der Renthierjagd im Is-Fjord zurückgelassen worden waren. Die Leute hatten nach ihrer Aussage auch wirklich einige 20 Stück Wild geschossen, waren jedoch nur für wenige Wochen mit Lebensmitteln versehen,

indem sie nach kurzer Zeit wieder abgeholt werden sollten. Aber ihre Yacht kam nicht, und inzwischen waren die Vorräthe und ebenso ein großer Theil des Ertrags der Jagd aufgebraucht worden.

Um die Hütte etwas wohnlicher zu machen, waren die schadhaften Stellen mit Renthierfellen belegt. Das Jagdboot der Verlassenen lag unfern dem Wrack eines gescheiterten Schiffes, auf dem Strande und auf diesen heraufgezogen. Erstere wurden später von uns aufgenommen und nach Hammerfest gebracht.

Am Ufer zeigten sich viele Ratgänse, auch Flüge von Eiderenten, kleine Truppe von Bürgermeister-Möven und eine Unzahl von dreizehigen Möven; seltener Raubmöven, unter denen ich auch die langschwänzige Art (Lestris Buffoni) zu erkennen glaubte; die gewöhnliche Art (Lestris parasita) hatte bereits flugfähige Junge.

Ich beabsichtigte ursprünglich, noch eine längere Wanderung am Strand hin zu machen; aber ein Südwind, der sich im Lauf des Mittags immer mehr gesteigert, war bald zum rasenden Sturm angewachsen, so daß ich Mühe hatte, in der Richtung gegen denselben zu gehen. Eine kleine Gigg, die am Ufer lag, wurde vor meinen Augen von einem Windstoß erfaßt und mehrere hundert Schritte weit über Land gerollt; die See ging so hoch, daß die Ueberfahrt zum Schuner kaum bewerkstelligt werden konnte, und ich dabei vollständig durchnäßt wurde.

Erst am Abend beruhigte sich das Wetter und die See, so daß ich, während Graf Zeil einen Ausflug nach der Küste unternahm, noch einige Versuche mit Tiefseefischerei machen konnte. Ich erhielt einige kleine Fische und zahlreiche Krebse, Muscheln, Bryozoen, Seeigel und Seesterne.

Gegen Mitternacht hatten wir klaren Himmel. Groß und herrlich beleuchtete der Mond unsere Bucht und zum ersten Male konnten wir eine größere Anzahl von Sternen wahrnehmen.

Am nächsten Morgen frischte die Brise wieder auf; bei eiskalter Luft und wolkenlosem Himmel erschien die Beleuchtung der Schneeberge an der Nordküste des Fjords und des Gletschers, der von Süd-Ost her in die Advent-Bai mündet, in wunderbarer Farbenpracht. Gegen Mittag (12. September) stieg das Thermometer auf Deck bis gegen $+4^{0}$ R.

Sandsteinlager in der Advent-Bai.

Unsere Mannschaft ging ans Land, um ein Boot mit Steinkohlen zu füllen, und Abends fuhr mein Begleiter nach dem innersten Theil der Bucht, während ich den Weg dahin zu Fuß längs dem Westufer zurücklegte.

Letzteres erscheint theils in einer, theils in mehreren Stufen und zwar als lange, gerade, 80 bis 100 Fuß hohe Mauer von Schiefermergel, die meist senkrecht aus dem Meeresspiegel emporsteigt; sie ruht ungefähr an der Grenze der Fluthmarke auf einem

dichteren Flötz von Schieferthon, der vielleicht der oberen Juraformation angehört. Beide zeigen eine horizontale, nur wenig nach Süd zu fallende Schichtung; die Hauptneigung der Flötze scheint eine westliche und diese dürfte etwa 20 Grade betragen.

Die tafelartige Oberfläche der Terrassen ist mit Moosen und einigen Blattpflanzen bestanden und sehr häufig von tiefen Wasserrissen durchsetzt. Die Gehänge der nahen Strandgebirge bestehen nur aus Schutthalden und Trümmergestein. Nahe an ihrer gewöhnlich tafelförmigen Hochkante zieht sich ein Sandsteinflötz hin, dessen Mächtigkeit zwischen 40 bis 80 Fuß betragen mag. Dieses Gestein widersteht dem Einflusse der Witterung in weit höherem Grade als die Schiefermergel, auf welche es aufgelagert ist. Seine steilen Wände erscheinen als eine Reihe von ziemlich regelmäßig vorspringenden Bastionen.

Von Petrefacten fand ich hier kaum Spuren. Je weiter man in das Innere der Bucht eindringt, um so steriler wird der Boden; die Wasserrinnen waren häufig noch von Schneewehen überbrückt, unter welchen in hohen Gewölben sich zahlreiche Bäche zum Meer herabstürzten.

Nach einstündiger, beschwerlicher Wanderung gelangte ich an die Mündung eines sehr breiten aus West kommenden Thales; dieses ist wieder von hohen, steilen Gebirgen umrahmt, deren einige ebenfalls von Sandsteinbastionen gekrönt sind. Die Thalsohle selbst bildet eine ziemlich regelmäßige Ebene, durch welche sich ein mächtiger Bergstrom in verschiedenen Armen in die Bucht ergießt und zugleich eine Menge von Sand, Thon und Geröll absetzt; im Alluvium findet man auch hier eine Menge von Steinkohlenfragmenten. Zwei andere Thäler, das eine aus Süd, das andere aus Süd-West kommend, schließen hier das Innere der immer seichter und schmäler werdenden Bucht ab. Als ich mit meinem Begleiter am sumpfigen Gestade zusammentraf, war eben Ebbezeit und deshalb jetzt viele Uferstellen mittelst des Bootes unzugänglich.

An den Gehängen war ich Flügen von Schneeammern und einigen Meeruferläufern begegnet. Um die Bachmündungen des innersten Theils der Advent-Bai trieben sich zahlreiche Schwärme von Möven (Larus tridactylus und Larus glaucus, letztere mit ihren bereits ganz erwachsenen Jungen) umher, ebenso Schaaren von Meeruferläufern, die sich jetzt wohl zum Abzug sammelten, indem sie im Sommer gewöhnlich nicht gesellschaftlich leben.

Mit flauem Südwind ruderten wir spät am Abend zum Schuner zurück, während ein Haifischfänger von Tromsö in den Hafen einlief. Wir verabredeten, falls die Witterung günstig bleiben sollte, am kommenden Tag mittelst unseres Schuners nach dem Hafen von Gäs-Öarne am Gyps-Hook, zwischen der Sassen-Bai und Klaas Billen-Bai zu segeln, um dann von dort aus namentlich noch die interessanten geologischen Bildungen von Saurie-Hook zu besuchen; eine Tour, deren Ausführung auch früher schon öfter besprochen und festgesetzt worden war.

Die Nacht war klar und hell bei flauem Südwind, welcher mit kurzen Windstillen wechselte. Gegen Tag schlug die Brise in Nord-West um und der Himmel bedeckte sich mit leichten Nebelwolken. Um 8 Uhr in der Früh fragte der Kapitän bei Graf Zeil an, ob er gesonnen sei, eine Fahrt im Harpunierboot nach der Sassen-Bai zu unternehmen. Von der Existenz eines Hafens bei Gyps-Hook, von dem mir ersterer früher selber erzählt, wollte er nichts wissen. Mein Begleiter machte sich wirklich reisefertig und fuhr, mich meinem Schicksal überlassend, bald darauf ab und zwar in Begleitung sämmtlicher Matrosen, so daß mir, wie gewöhnlich in solchen Fällen, Niemand blieb, der mich auf meinen wissenschaftlichen Excursionen begleitet hätte. Ich sah mich deshalb veranlaßt, zu erklären, daß ich nicht gesonnen sei, meine Zeit so unnütz zu vergeuden, als leider bisher geschehen, und ich hoffe bestimmt, daß nach der Rückkehr des Grafen Zeil mir keine Schwierigkeit in den Weg gelegt würde,

ein Boot und Mannschaft für meine Zwecke zu benutzen. — Die ganze vergangene Nacht hatte ich mit Präpariren von Vogelbälgen und Verpacken von niederen Thieren zugebracht, der Tag war neblig und unfreundlich, und weder der Kapitän noch der Steuermann an Bord, so daß ich mich nicht einmal ans Land setzen lassen konnte.

Um 5 Uhr in der Früh des 14. September hellte sich die Witterung bei frischem Nordwestwind wieder auf; zwei der Fahrzeuge, welche mit uns im Hafen lagen, machten sich zur Abreise bereit, während ich wieder an das Westufer hinüberfuhr, um von dort aus zu Land womöglich nach der Kohlen-Bucht zu wandern.

Mein Weg führte mich in westnordwestlicher Richtung unter dem schon erwähnten Steinkohlenlager vorüber. Es war nöthig, daß ich mich anfänglich dem Fuß der Berge nahe hielt, weil das Vorland zwischen der Landzunge, welche die Advent-Bai abschließt, und dem östlich vom Lindström-Berg nach dem Is-Fjord mündenden Thal äußerst sumpfig, und deshalb nur mit großer Anstrengung und Zeitverlust hier durchzukommen ist. Dieses Vorland wird nach Ost zu sehr breit, verschmälert sich aber in entgegengesetzter Richtung immer mehr, indem die mächtigen, unter der Hochkante mit einem bastionartigen Kranz von Sandstein-Felsen gezierten Gebirge hier der See näher treten. Ihre steilen, und deshalb ziemlich sterilen Gehänge sind mit Trümmergestein bedeckt, welches sich in noch größerer Menge am Fuß angesammelt hat. Auf der Strandebene sind wieder einzelne Stellen mit ziemlich reichem Pflanzenwuchs. Neben Blattmoosen ist namentlich Cassiope und einige Ranunkelarten, an trockeneren Stellen auch Dryas häufig. Wieder fand ich Spuren von Schneehühnern und begegnete einigen Flügen von Schneeammern sowie drei Paar von Raubmöven mit ihren buntgescheckten Jungen, von denen ich mehrere schoß.

Im Geröll der vielen Wasserrinnen liegen eine Menge von

Steinkohlenbrocken zerstreut, doch gelang es mir nicht, hier die Lagerstätte dieses Minerals ausfindig zu machen. Die Einförmigkeit der Landschaft veranlaßte mich endlich, die bisher eingeschlagene Richtung zu ändern und über das sanft geneigte Vorland zum Strand hinabzugehen. Nach anderthalbstündiger Wanderung (vom Hafenplatz an gerechnet) gelangte ich an den 20 bis 50 Fuß hohen Rand der Ebene, die fast senkrecht zur See abfällt und meist nur durch einen sehr schmalen Uferſaum vom Meere selbst getrennt ist. Hier stehen horizontale Schichten von bald festeren und mächtigeren, bald sehr feinen und bröcklichen Flötzen eines blaugraulichen Schiefermergels an, die eine Menge von sphäroidischen Knollen desselben Minerals einschließen, neben einigen schlecht erhaltenen Steinkernen von zweischaligen Muscheln. Die dichteren Schichten sind durchsetzt von Schnüren krystallinischen Gypses. Unter den von den nahen Bergen herabgerollten Gesteinstrümmern liegen einzelne Platten eines hellgrauen, geschichteten und mit Glimmerblättchen durchzogenen Sandsteins mit vielastigen Fucoideen und einem calamiten-ähnlichen Holze, das gewöhnlich ganz plattgedrückt ist und dessen wohl erhaltene, ockerbräunliche Rinde der Länge nach gefurcht ist, jedoch keine Blattscheiden zeigt. Dichtere, grobkörnigere, hellgrauliche Sandsteinblöcke enthalten auch Abdrücke kleiner dunkelrostfarbener Blätter, wahrscheinlich von einer Weide, die am meisten denjenigen von Salix polaris gleichen, andere schichtenartig eingebackene, gröbere und feinere Körner von Quarz- und Hornsteinstücke.

Ich folgte nun weiter westwärts dem Strande, der zuweilen so schmal ist, daß ich mich öfter genöthigt sah, der ungemein hochgehenden Brandung durch Ueberklettern der Strandterrasse auszuweichen. Bei Beginn meiner Wanderung war der Himmel hell und die Luft angenehm warm gewesen; aber bald qualmten wieder dichte Nebelwolken aus den engen Schluchten der benachbarten Thäler und die sumpfigen Niederungen begannen gewaltig zu dampfen.

Nach dreistündigem, sehr ermüdendem Marsche erreichte ich eine Stelle, wo die Strandterrasse vom Meer ganz unterwühlt ist, und mußte deshalb den Rand derselben durch eine steile Wasserrinne wieder ersteigen. Der Boden ist hier trockener und felsiger. Längs der Abhänge findet man in regelmäßigen Zwischenräumen eine Menge von Resten alter Fuchsfallen, als Pfähle, Stell- und Schlaghölzer, letztere oft sehr sauber gearbeitet und noch ganz gut erhalten. Sie stammen jedenfalls aus der Zeit der russischen Ueberwinterungen in Is-Fjord. In der Nähe liegen auch neben Knochen von Seehunden und Renthiergeweihen die Trümmer mehrerer Jagdhütten, die aus rohen Feldsteinen aufgeführt waren.

Am steilen Hochgestade hatten sich mehrere Flüge von dreizehigen Möven niedergelassen, die dicht zusammengedrängt, vor dem Wind Schutz zu suchen schienen, während Bürgermeistermöven mit ihren düster gefärbten Jungen, einzelne Teiste und Ketten von weiblichen Eidervögeln über die hochgehende See hinstrichen.

Endlich gelangte ich an ein ziemlich schmales, und tief zwischen steilen Bergwänden eingerissenes Thal, das in einem Bogen aus Süd-West kommt und nach Nord zu mündet. Die ebene Thalsohle wird von einem mächtigen Giesbach in mehreren Armen durchströmt; dieser sammelt sich in einer seeartigen Niederung, vor welcher nach dem Strande hin eine mächtige Barre von Geröllmassen angehäuft ist; ein schmaler Durchbruch vermittelt die Verbindung des Gewässers mit dem Meer, das hier eine kleine Bucht bildet.

Das einsame Thal selbst hat einen sehr abschreckenden Charakter; obwohl selbst die Gehänge fast gänzlich schneefrei sind, scheinen dieselben fast ohne Spur von Pflanzenleben. Am jenseitigen Ufer dagegen zieht sich ein langer, tafelförmiger und wohl 500 Fuß hoher Wall von Schutt und Geröllmassen hin, dessen Oberfläche ganz horizontal wie auch sein steiler Ostabfall

ganz regelmäßig gebildet ist. Ersterer hat im Gegensatz zu dem wüsten Thal selbst ein sehr freundliches Ansehen, indem er eine schwellende Moosdecke mit vielen Blattpflanzen trägt; die Gegend muß viel von Renthieren besucht werden, doch fand ich nur ihre Fährten. Der Nordrand des Walles ist begrenzt von meist senkrechten Felswänden, aus den früheren schon beobachteten Gesteinen bestehend; dunkelgraue und grünliche, oft mit Eisenkies durchsetzte Sandsteine von feiner Schichtung und darunter Flötze von Schiefermergel mit Fucoideen-Resten.

Zwei Seehunde tummelten sich in der Brandung, erhoben sich oft hoch aus dem Wasser und betrachteten mich neugierig mit den großen, klugen Augen; einer derselben kam mir so nahe, daß ich nicht unterlassen konnte, ihn zu erlegen, obgleich es voraussichtlich unmöglich war, seiner habhaft zu werden.

Ein wenigstens 1200 Fuß hoher, von Süd nach Nord verlaufender felsiger Bergvorsprung schließt hier den Strand in senkrechten Abstürzen ab und macht ein weiteres Vordringen zu Land nach der Kohlenbucht unmöglich. Es scheint dieses Gebirge identisch zu sein mit dem Alken-Berg der schwedischen Karten. Ueber demselben erheben sich zwei mächtige, mit ewigem Schnee bedeckte Gipfel. Die Gesteine scheinen alle der unteren Tertiär anzugehören. An diesen Felswänden muß nach Angabe der schwedischen Expedition* ein Kohlenflötz anstehen. Dasselbe soll 6 Fuß über dem niedrigsten Stand des Meeresspiegels zu Tag treten und etwa eine Elle Mächtigkeit haben. Weiter nach oben folgen 3 bis 4 schmälere Bänder in parallelen Streifen und 4 bis 10 Fuß von einander entfernt. Für den Fall einer Ueberwinterung im Is-Fjord sind die dortigen Steinkohlen jedenfalls von hoher Wichtigkeit, da man hier nur wenig Treibholz findet.

---

* Vergl. Schwed. Exped. 1861, 1864 und 1868. Deutsch von Passarge p. 304.

Indessen fiel ein leichter Regen und der rauhe Golfwind machte ein längeres Verweilen in diesem öden Erdenwinkel wenig erquicklich; ich schlug auf dem kürzesten Weg längs dem Fuß der eigentlichen Gebirge wieder die Richtung nach dem Hafenplatz ein und erreichte das Schiff nach achtstündiger Wanderung wieder.

Kaum an Bord gekommen, erschien am Eingang der Bai ein Trupp von Weißwalen, ihm folgte ein zweiter, dritter und vierter und jede einzelne Gesellschaft bestand aus 10 bis 30 Stück. Es mögen ihrer im Ganzen 100 und mehr gewesen sein. Sie hielten sich alle hart am westlichen Ufer der Bucht, längs welchem die gesonderten Gesellschaften rasch dahinzogen. Spielend, mit dem Vorderkörper auftauchend, ohne jedoch viel von dem stumpfen, kleinen Kopf zu zeigen und förmliche Wellenbewegungen machend und Wasserstrahlen spritzend, näherten sich die schönen Thiere unseren Schiffen. Ich wollte in ein Boot springen, um mitten unter eine der Gesellschaften zu gelangen; aber der Kapitän war indeß wieder ausgefahren und Niemand an Bord als der Koch. Nach langem Rufen erschien endlich die Schaluppe, nachdem schon mehr als die Hälfte der Wale weiter nach dem Innern der Bucht gezogen. Einer eben neu anrückenden Partie suchte ich den Weg abzuschneiden und gelangte auch an einer ziemlich seichten Stelle unmittelbar über die gerade unter dem Meeresspiegel dahinrollenden Thiere. Die Bewegung des Wassers war so heftig, daß wir jeden Augenblick gewärtig sein mußten, umgeworfen zu werden, denn mehrere Wellen schlugen über. Erst auf eine Entfernung von etwa 40 Schritt tauchten die Wale wieder auf und zeigten ihren glatten und fetten Rücken. Es waren meist Alte, von großen Dimensionen und von rein und gänzend fleischröthlich- oder etwas gelblich-weißer Farbe.

Indeß war die Mannschaft von den übrigen Schiffen zusammengekommen und es entstand ein Kreuzfeuer vom Lande, wie von der See her, das die Thiere übrigens wenig belästigte;

nach jedem Schuß blieben ſie etwas länger unter Waſſer, auch vernahm man ihre Stimme nicht mehr und ſo zogen ſie ruhig ihrer Wege. Einige waren übrigens doch verwundet; ſie ſinken in dieſem Fall ſofort unter. Von einer Yacht aus gelang es, ein ſtattliches Stück zu harpuniren.

---

Die Beluſchja oder der Weißwal (Delphinapterus leucas) iſt ein ſtattliches Thier, das eine Länge bis zu 20 Fuß bei einem Leibesumfang von 8 bis 9 Fuß erreicht und alle arktiſchen Meere bewohnt, aber ſelten ſüdlich vom 60. Grad n. Br. erſcheint. Er lebt meiſt geſellig und ſcheint regelmäßige Wanderungen zu unternehmen. Im Winter und Frühjahr ſtreift er auf die hohe See hinaus und erſcheint gewöhnlich im Mai und Juni ſowie Ende Auguſt und im September wieder an den Küſten. Seine vorzüglichſte Nahrung beſteht in Fiſchen, namentlich in Berglachſen. Dieſe ſchaaren ſich bei Beginn der Laichzeit in ungeheurer Menge zuſammen, ziehen nach den Mündungen der arktiſchen Ströme und ſteigen hier viele Meilen weit aufwärts, um dort ihr Fortpflanzungsgeſchäft zu verrichten. Der Weißwal verfolgt die Fiſche nicht nur während ihrer Züge nach dem ſüßen Waſſer, ſeine kräftigen Schwimmwerkzeuge befähigen ihn auch gegen die reißende Strömung der Flüſſe zu kämpfen und ſeine Beute im Innern der letzteren zu verfolgen; man findet ihn deshalb zur Spätſommerzeit von Fjord zu Fjord ziehend, um Gletſcher, die in die See vortreten, und in den Bächen und Strömen. Doch hält er ſich nirgends lange auf und ſchweift raſtlos und ſchnell weiter.

Die Ruſſen, Grönländer und Samojeden betreiben den Weißwalfang ſchon ſeit langer Zeit mit großem Vortheil, namentlich in den Flüſſen, indem ſie hier mit ſtarkem Netze aus Tauen den Thieren den Rückweg verlegen.

Seit die Thranthierjagd in Spitzbergen mehr und mehr abgenommen hat, ist man auch hier auf diese Art des Fangs verfallen. Wohl gelang es zuweilen, einen einzelnen Weißwal anzurudern und zu schießen, wenn er harmlos im Sonnenschein trieb, aber das Harpuniren des angeschossenen Thieres ist schwierig und gefährlich und die übrigen fliehen, sobald einer ihrer Kameraden verwundet ist, eilig und weit.

Zum Anwerfen der Beluschja bedarf es ihrer großen Kraft und Masse wegen besonderer Vorsicht und einer eigens construirten Harpune. Der Schaft derselben ist ähnlich dem der Walroßharpune, das Eisen aber 18 bis 20 Zoll lang, mit kleiner blattförmiger Spitze, hinter welcher zwei bewegliche Zungen

Harpune für den Weißwal.

stehen, welche beim Eindringen in den Körper sich nach rückwärts legen und beim Anziehen öffnen, so daß die Lanze äußerst fest im Fleisch sitzt. Eine andere Art von Harpune hat eine blattförmige Doppelspitze, die mittelst ihrer Querachse durch ein Charnier an einem eisernen Heft festsitzt. Beim Gebrauch wird das eine Ende der Spitze mittelst eines kurzen Stücks schwacher Leine am Heft so locker befestigt, daß beim Eindringen des entgegengesetzten Theils der ersteren in den Leib des Wals diese Schleife zurückweicht, und wenn das Thier Anstrengungen macht, sich loszuarbeiten, die Spitze sich um ihre Achse dreht und quer zu stehen kommt.

Die zum Weißwalfang bestimmten Netze haben häufig eine Länge von sechzig Faden und sieben Faden Höhe. Am oberen

Rand sind tellergroße Korkscheiben befestigt, der untere wird mittelst Steinen beschwert.

Der Weißwal liefert viel und trefflichen Speck, der selbst gegessen wird; die Haut wird derjenigen der Seehunde gleich geschätzt.

---

Das entgegengesetzte (östliche) Ufer von Advent-Bai konnte ich nicht besuchen. Dort scheint, wenigstens am Fuß der Gebirge, Jura-Kalk anzustehen. Lange, tafelartige Gebirgsrücken ziehen sich

Harpune für den Weißwal.

hier längs dem weniger steilen Strande hin. Sie sind öfter durch Querthäler unterbrochen, zeigen auch einzelne kegelförmige Kuppen, haben aber — soweit aus der Ferne zu urtheilen ist — eine sehr spärliche Vegetation, obgleich die Gegend im Hochsommer fast ganz frei von Schnee und Eis war.

Gegen Mittag des 15. September kam Graf Zeil mit dem Harpunierboot zurück. Er war nur in der Sassen-Bai gewesen, hatte jedoch die Ufer derselben und einige benachbarte Anhöhen besucht. Nach dem innersten Theil dieser Bucht verflachen sich die Gebirge mehr und mehr und ein breites Querthal soll von hier aus nach der Agardh-Bai, nach anderen Berichten nach der

van Mijen-Bai im Bel-Sund verlaufen. Die Gesellschaft war dort mehreren Renthierjägern begegnet, welche aussagten, sie seien wohl mehr als vier Wegstunden im Innern des Landes gewesen. Das Wild war übrigens selten und scheu, so daß es unserem Nils nur mit Mühe gelang, zwei Stück zu schießen.

Mein Begleiter beschrieb die ebenso großartigen als wunderlichen Formen des Tempel-Berges als sehr sehenswerth; hinter demselben, nach Ost zu, kam er in eine ziemlich große Bucht, die nach Nord zu Ost einschneidet und in welche ein mächtiger, vielarmiger Gletscher mündet. Ein dem Tempel-Berg ähnlich geformter, aber noch höherer Gebirgsstock liegt nordwärts von letzterem. Nach den Gesteinsproben aus jener Gegend steht ein sehr dichter, versteinerungsloser, feingeschichteter, hellgraulicher Kalk (Rhös-Kalk?) in der Nähe des Meeresspiegels an; auf diesem Gebilde liegen mächtige Massen von Berg-Kalk mit zahlreichen Petrefacten, Hornstein- und Gyps-Bändern.

Endlich schoß die Jagdgesellschaft eine Menge von Schneehühnern (Tetrao hemileucurus, Gray,*) die sich um Gesteinstrümmer auf schneefreien Halden herumtrieben; gewöhnlich ein altes Pärchen mit 6 bis 8 Jungen. Diese schön gefärbten Vögel leben zur Herbstzeit von Knospen und Sämereien (namentlich Papaver, Polygonum, Saxifraga und Cochlearia). Ihr zartes, weißes und fettes Wildprett ist wohlschmeckender als dasjenige des Moor-Schneehuhns (Tetrao subalpinus). Alle geschossenen waren jetzt im Federwechsel vom Sommer- zum Winterkleid begriffen und dieser bei den Alten weiter vorangeschritten als bei den Jungen.

Leider befanden sich die erbeuteten Hühner in so jammervollem Zustand und derart mit Schweiß, Fett und Schmutz bedeckt, daß es kaum möglich war, einige derselben zu präpariren, was um so

---

* Tetrao (Lagopus) hyperboreus, Sunder. — Lagopus alpinus, var. hyperborea, Malmgr.

Spitzbergiſches Schneehuhn (Lagopus hemileucurus, Gould).

UNIV. OF MICH.

bedauerlicher ist, als diese Art noch zu den größten Raritäten unserer Museen gehört.

---

Der Hahn von Tetrao hemileucurus erreicht eine Länge von 16 Zoll und ist ein schweres und sehr stattliches Thier, namentlich in der Wintertracht, welche ungemein reich, dicht und lang ist. In diesem Kleid ist der Vogel rein und blendend weiß, nur die Zügel und die seitlichen sieben Paare der Steuerfedern schwarz, letztere mit weißen Spitzen und breiter weißer Basis; die zwei mittleren Schwanzfedern sind wieder weiß; die Schafte der Schwingen erster Ordnung oben schwärzlich. Ueber dem braunen Auge befindet sich ein lebhaft ziegelrother, kahler, halbmondförmiger Fleck.

Diese Form unterscheidet sich vom Alpen-Schneehuhn durch beträchtlichere Größe und den bei beiden Geschlechtern vorhandenen schwarzen Zügelstreif der Wintertracht; auch das buntscheckige, fahlgelb und schwärzlich gezeichnete Sommerkleid zeigt einige Abweichungen. Sehr eigenthümlich ist die Fährte, welche der dicht bis zu den Wurzeln der Nägel befiederte und nur auf der Mitte der Sohle etwas kahle Fuß im Schnee und Moraſt macht.

Diese Hühner sind wohl die einzigen Standvögel Spitzbergens und sie bewohnen ausschließlich die westlichen und nördlichen Theile der Hauptinsel. Sie haben ein gesellschaftliches, harmloses Naturell und zeigen sich gewöhnlich nicht schüchtern. Der alte Hahn ist ein treuer Hüter seiner Herde; während das Weibchen und die Jungen in seiner Nähe auf Nahrung ausgehen, hält derselbe auf einem hervorragenden Felsblock Wache; durch leises Gackern macht er die Kette auf herannahende Gefahr aufmerksam. Hohe, trockene, mit Felstrümmern bedeckte Halden ziehen diese Vögel jedem andern Terrain vor. Hier können sie sich leicht drücken, oder im Steingewirr laufend ab-

stehlen, da sie im allgemeinen nicht gern zu fliegen scheinen. Ueber ihr Winterleben ist gar nichts bekannt, aber sehr wahrscheinlich, daß sie sich Höhlen unter dem Schnee graben, wozu die breiten Nägel sich vortrefflich eignen.

---

Ich hatte den ganzen Tag mit Messen, Präpariren und Untersuchung der inneren Theile verschiedener Thiere vollauf zu thun, so daß ich auf weitere Excursionen in der Umgegend verzichten mußte.

Gegen 4 Uhr Abends (15. September) machte man plötzlich und bei richtigem Gegenwind Anstalt zur Abreise, ohne daß ich nur davon benachrichtigt wurde. Das Fahrzeug stand contractmäßig noch für einen vollen Monat zu unserer Verfügung; wäre jedoch auch das nicht der Fall gewesen, so konnte, nachdem einmal das Unternehmen überhaupt zu solchen Dimensionen angewachsen, ein Zeitverlust von wenigen Tagen behufs des Besuchs der geologisch wichtigsten Punkte des Is-Fjords nicht in Betracht kommen. Dagegen zeigte es sich, daß der Proviant der Mannschaft, mit Ausnahme von Brod und etwa 10 Tonnen frischeingepöckeltem Renthierfleisches, theils ganz aufgezehrt, theils vollkommen ungenießbar geworden. Deshalb wurden die Leute schwierig und widersetzlich, wenigstens gegenüber dem Kapitän, der sich überhaupt nur geringe Autorität zu verschaffen wußte. Jetzt erst erfuhren wir nach und nach, daß Letzterer in Compagnie mit unserem Rheder getreten war und die Anschaffung der Lebensmittel und sonstiger Vorräthe mit möglichst großem Vortheil für seine Privatcasse selbst besorgt haben sollte.

Der Gegenwind steigerte sich, erst am kommenden Vormittag (16. September) erreichte das Fahrzeug die Höhe der Kohlen-Bucht; dabei rollte die See so heftig, daß es mir nicht möglich war, anhaltend meinen Arbeiten obzuliegen. Wir wünschten noch

für einige Stunden in Safe-Hafen beizulegen, unſer Kapitän behauptete jedoch, daß er wegen Gegenwind (es wehte ſteifer Weſt- und nicht Nordwind) dort nicht einzulaufen im Stand ſei.

So fuhr Graf Zeil im Jagdboot nach dem genannten Hafen und beſtieg eine Anhöhe am Gletſcher des Alkhorns, der hier mündet, während der Schuner einige Meilen weiter weſtwärts lavirte. Safe-Hafen iſt eine kleine, ſchmale Bucht, die, weil ſie der Mündung des Is-Fjord zunächſt gelegen, viel von Schiffern beſucht wird. Nach den Unterſuchungen der ſchwediſchen Expedition beſteht der Ankergrund aus weichem Thon, daher der alte Name, den die Norwegiſchen Walroßjäger in Sauhamn d. h. Schaf-Hafen verwandelt haben. Zorgdrager nennt denſelben Behoude-Haven. Das Innere deſſelben wird von einem ungeheuern, vielfach geſpaltenen Gletſcher erfüllt, von dem oft große Eisblöcke niederſtürzen. Der öſtliche Strand beſteht aus einer 50 bis 100 Fuß hohen Felswand, die allmälig zu einem Bergkamm anſteigt. Im Kalkgeſtein daſelbſt finden ſich nach dem Zeugniß der ſchwediſchen Expedition, der ich dieſe Details entnehme, häufig Verſteinerungen, namentlich große Exemplare von Spirifer und Productus. Die Weſtſeite wird von einem ähnlichen, jedoch einer älteren Formation angehörigen Berge eingenommen. Auf der äußerſten Spitze des Weſtſtrandes ſteigt wieder ein ſtattlicher Gletſcher bis zum Meeresſpiegel herab. Wie ſo häufig bei den ſpitzbergiſchen Gletſchern, iſt dieſer nicht nur gegen das Meer hin, ſondern auch nach Nord zu, wo er noch ein Stück weit den ſandigen Strand überragt, quer geſpalten, ſo daß man die ſchichtenartige Structur der Eismaſſen leicht erkennen kann. Auf der entgegengeſetzten Seite dieſes Gletſchers verläuft der längs dem weſtlichen Strande des Hafens ſich nach dem Is-Fjord hinziehende Bergkamm in eine etwa 1500 Fuß hohe, überhängende Felsmaſſe, das Alk-Horn, wo zahlreiche Seevögel brüten.

Diese mannigfaltig gegliederte Felswand scheint ganz der Hekla-Hook-Formation anzugehören.

Auf dem jenseitigen, südlichen Ufer des Is-Fjords springt Green-Harbour (die „grüne Herberg," Zorgdrager p. 259) als schmale und tiefe Bucht weit nach Süd ein. Nach Ost zu wird dieselbe von einem ziemlich hohen Tafelberge und einer Menge, gleich Zinnen aufragender Bergspitzen begrenzt. In ihrem Hintergrund erblickt man eine weitläufige Renthierweide, dahinter mehrere kuppenartige Höhen; an der südwestlichen Ecke steigen einige Gletscher zu Thal. Die Westseite wird von einer sehr hohen Hügelkette eingenommen, hinter welcher sich, jedoch ziemlich fern, wiederum Berge bis auf 1500 Fuß Höhe erheben. Von diesen letzteren strömt einer der wasserreichsten Flüsse Spitzbergens hernieder.

Nach Blomstrand herrschen bei Green-Harbour Thonschiefer (wohl Schiefermergel?) und Sandstein vor, in horizontalen Lagern mit einander wechselnd. Diese Gebilde haben einen bestimmenden Einfluß auf die Tafelform der Berge, die von den Thälern rechtwinklich durchschnitten werden. Das Fehlen der Gletscher auf der Südseite des Fjords wird der Gesteinsart zugeschrieben. In Green-Harbour, auf der Grenze zwischen der Tertiär- und Hekla-Hook-Formation, finden sich auf den Quarzitgebirgen am westlichen Ufer drei bedeutende Gletscher. Nach Ost zu laufen zwei Thäler wohl 5 Meilen weit ins Innere, in die Sandsteinregion. Diese Niederungen sind allseitig von Bergen umschlossen, und unter anderen Verhältnissen würden erstere sicherlich auch mit Eis erfüllt sein, aber der dunkle, lockere und warme Boden des leicht verwitternden Schiefermergels und Sandsteingruses verhindert die Bildung von Gletschern; diese treten daher nur im untergeordneten Maßstab auf, wenn sie nicht ganz fehlen.

Auch im Innern dieses Hafens kommt ein Kohlenflötz zu

Tag. Die in der Nähe befindlichen tertiären Sandsteine enthalten Abdrücke von Blättern von Laubholzbäumen.

Am Abend des 16. September rückten wir der Mündung des Is-Fjord ziemlich nah. Die benachbarten Gebirge zeigten Spuren von frischem Schneefall. Obgleich der Himmel zum großen Theil trüb bewölkt war, erglänzten erstere vom Wiederschein der in Nord zu West untergehenden Sonne. Einzelne höhere Zinnen im Innern des Landes, namentlich aber eine auffallend nadelförmige Spitze in Nord zu Ost erschienen in grell rothgelbem Licht, die Abhänge der niedrigeren Tafelländer roth wie glühendes Eisen.

Ein angeblicher Walfisch, den ich auf den ersten Blick als einen Schwertwal erkannte, zog nahe am Fahrzeug vorüber, nach dem Innern der Bucht. Seine Bewegungen glichen vollkommen denen des Weißwals; er schwamm in wellenförmiger Bahn dahinrollend und kräftige Wasserstrahlen ausstoßend. Die lange Rückenfinne war säbelförmig nach hinten gebogen und die Oberseite des sehr massiven Körpers hatte eine hechtgraue, die Unterseite eine mehr weißliche Farbe. Es war ein stattliches, wohl 30 Fuß langes Thier, das aber sofort ganz verschwand, nachdem ein Schuß auf dasselbe abgefeuert worden, der übrigens sein Ziel nicht erreichte.

Am Morgen des 17. September bummelte unser Schuner bei flauem Gegenwind und sehr heftig rollender See vor der Mündung des Is-Fjord herum. Später frischte die Brise aus Süd-Ost auf, und der Kapitän steuerte nach Süd-West weit in hohe See hinaus, ohne Zweifel um eine nochmalige Landung unmöglich zu machen.

Vor dem Is-Fjord betrug die Temperatur des Meeres + 1,2° R., ebenso auf der Höhe vor Bel-Sund, vor dessen Mündung wir ungefähr um 3 Uhr Nachmittags passirten.

Auch am folgenden Tag war die Witterung gleich ungünstig,

stürmisch, regnerisch und dabei immer ungemein bewegtes Meer, so daß ich genöthigt war, alle meine Arbeiten einzustellen. Anfänglich hielt man bei Südwestwind direct nach West. Das hochblaue Meer hatte hier bereits einen beträchtlichen Wärmegrad, nämlich bis zu + 4,7° R. erreicht.

So ging es langsam gegen Süd, im ewigen Kampf mit Gegenwind und den rollenden Wogen. Selbst Seevögel zeigten sich selten, dagegen folgte ein großer Schwertfisch (Orea) eine Zeit lang dem Fahrzeug. Er hielt sich nahe beim Steuer und rauschte von Zeit zu Zeit hoch empor, indem er die eigenthümliche, widderhornförmige, weiße Zeichnung an den Kopfseiten deutlich sehen ließ. Trotz dem heftigen Schaukeln des Schiffes konnte ich dem Wal eine vergiftete Kugel beibringen, die hinter dem Kopf einschlug. Er machte eine rasche Bewegung, rollte auf den Rücken und verschwand bald im wilden Element.

Nach Schiffsrechnung sollten wir am 20. September die Höhe von Süd-Cap passirt haben, doch war längst alles Land außer Sicht; dabei immer trüber Himmel; zuweilen zeigten sich noch Schaaren von Möven und Sturmvögeln.

Am folgenden Tag steigerte sich die Wärme des Meeres bis + 5°; + 5,3° und endlich bis + 5,7° R. immer bei hochblauer Wasserfarbe. Am Abend des 21. trat starker Nebel ein, woraus man schloß, daß Bären-Eiland nicht mehr fern sein müsse; auch sahen wir trotz der immerwährend heftigen Brise wieder ganze Schwärme von Alken, Möven und Sturmvögeln; während der Nacht steigerte sich der Sturm; die Meerestemperatur sank am 22. wieder plötzlich, und zwar bis + 3,4°, später auf + 2,6° R. Das kleine Fahrzeug rollte furchtbar, und nahm Sturzwelle auf Sturzwelle über Bord, andere Wellen prallten mit solcher Macht und in kurzen, scharfen Stößen an die Schiffswandungen, daß man glauben konnte, mit vollen Segeln auf Treibeis gefahren zu sein. Eine Woge schlug ein Stück

der Brustwehr des Schiffes ein, die Pumpen mußten in steter Bewegung gehalten werden, namentlich in der Kajüte des Kapitäns stand das Wasser oft fast fußhoch. Es war kaum möglich, sich im Schiffsraum aufrecht zu erhalten, und wir selbst blieben somit immer in die Kojen gebannt, man vergaß selbst, die Kajüten zu wärmen und Küche zu machen.

Dazu kam noch der plötzlich eintretende Holz- und Wassermangel; wie gewöhnlich hatte die Mannschaft auch im Is-Fjord nur für wenige Tage Provisionen gemacht und nicht daran gedacht, daß trotz der Hast, mit der es dem Festland zuging, die Ueberfahrt länger als eine Woche in Anspruch nehmen könne.

Am Morgen des 23. September klärte sich der Himmel, und wir konnten Bären-Eiland, das etwa 8 Meilen in Ost lag, deutlich erkennen. Die Umrisse dieser unwirthlichen Insel erschienen ziemlich klar. Auf einem erhabenen Plateau unterschied ich drei getrennte Berggruppen, deren nördlichste die niedrigste und flachste, die südlichste die höchste und steilste zu sein schien.

Die Temperatur nicht nur der See sondern auch der Luft war beträchtlich herabgegangen, letztere fiel auf + 1,9° R., die des Wassers zeigte noch + 1,6° R. Um 3 Uhr Nachmittags stieg die Wärme des Meeres wieder bis auf + 2,4° R. immer aber bei tiefblauer Farbe des Seewassers.

Während des nächstfolgenden Tags besserte sich die Witterung keineswegs. In der Nacht war ein heftiger Regen gefallen; der Sturm raste aus West, wenige Grade Nord.

Am Vormittag klärte sich zwar der Himmel, aber die Wuth der Elemente schien sich eher zu steigern.

Auf 120 Meilen südlich vom Bären-Eiland stieg die Wärme der See auf + 5,5, bald darauf auf + 6,2° R.

Während der Nacht vom 24./25. September hatte sich der Wind etwas mehr nach Nord herumgedreht, so daß der Schuner trotz des hohen Wogengangs 5 bis 6 Meilen Weg zurücklegen

konnte. Der Himmel erschien zunächst wieder trüb und regnerisch, häufig neblig. Gegen Mittag (25. Sept.) zeigte das Thermometer + 6, 8° R. Seetemperatur und im Nebelschleier erschienen die nicht sehr fernen Umrisse der Küstengebirge.

Aber der Wind war indeß wiederum in Süd zu West umgelaufen und hatte nochmals sehr stark zugelegt. Ueberdies mußten wir viel zu weit nach Ost abgetrieben sein. Der Kapitän sprach sich nicht bestimmt über die Oertlichkeit aus, jedenfalls befanden wir uns östlich vom Nord-Cap, man wendete sofort, und nahm mit gerefften Segeln Cours nach Nord-West bis zum 26. September früh 6 Uhr. Dann ging es mit Westwind wieder südwärts und zwar durchschnittlich mit 3 bis 4 Meilen Geschwindigkeit. Um 11 Uhr Vormittags kamen wir den Bergen von Ingö nahe, und hielten in Süd auf Kualö. Die Wassertemperatur ging etwas zurück, nämlich bis auf + 6,2° R. bei + 6,4° Luftwärme.

Am Nachmittag gelangte die „Skjön Valborg" bald auf die Höhe von Ingö und Rolfsö, die im Osten blieben. Besonders malerisch, als vielzackiges, senkrecht abfallendes Vorgebirg, erscheinen die majestätischen Klippen der letztgenannten Insel. Zur Rechten hatten wir Skibsholm, eine ziemlich hohe, gerundete Kuppe mit etwas Moosvegetation; dann folgte das flache Refsholm mit einer kleinen Niederlassung und den ersten Häusern, die wir seit Monaten wieder erblickten; dahinter in Süd-West Tarhalsen, das nordöstlichste Vorgebirg von Sörö, die Seemarke der Spitzbergenfahrer. Das Meer ging immer noch sehr hoch, aber die Luft war wenigstens klar und der Wind so günstig, daß mit Vortheil nach Süd lavirt werden konnte. Während der folgenden Nacht ließ letzterer mehr und mehr nach. Bald war das Leuchtfeuer von Fuglnaes am nördlichen Vorsprung der kleinen Bucht von Hammerfest in Sicht und am Mittag des 27. September ging der Schuner in letzterer vor Anker.

Diese nördlichste Stadt der Erde liegt an der Westküste der großen Kual-Insel unter 70 Grad 20 Minuten n. Br., nur etwa 51 Meilen südlicher als das Nord-Cap, am Südufer einer nicht tief eingeschnittenen, kleinen Bucht, die ringsum von hohen Gebirgen eingefaßt ist. Diese bestehen aus Thonschiefer, Granit und Gneis und bieten ein nicht gerade unmalerisches, aber doch steriles Ansehen. Wildes Trümmergestein bedeckt die weniger steilen Abfälle der Gehänge, an deren Fuß sich wohl einige grüne Wiesen und Viehweiden hinziehen.

Nach West zu begrenzen die Gebirge von Sörö und zwei mächtige Klippen — Hojen und Hjelmö — die mitten aus der etwa 5 Meilen breiten Meerenge ragen, den Horizont, nach Süd-West die nördlichsten Vorberge von Seiland.

Die See ist ungemein fischreich, und trotz der hochnordischen Lage friert dieselbe selbst in den kältesten Wintern nicht.

Hammerfest ist immerhin ein Punkt von nicht geringer handelspolitischer Bedeutung. Es vermittelt den Verkehr mit den Hafenplätzen im Varanger-Fjord und Weißen-Meer und hat viele eigene Schiffe und ausgedehnten Handel. Mit dem Innern von Finmarken besteht fast gar keine Verbindung. Thranthierjagd im Eismeer und Küstenfischerei nebst eigenem Schiffbau, sind die Hauptgewerbe.

Die Stadt zählt gegen 2000 Einwohner, meist Norweger und Quänen, auch einige Deutsche und Russen; fast alle Staaten des Continents haben Consulate in Hammerfest.

Ein großer See zwischen den benachbarten Bergen, Stor-Vandet genannt, hat seinen reißenden Abfluß in der südöstlichsten Ecke des Hafens; einige andere östlich von demselben hoch im Gebirge gelegene Wasserbecken versorgen die Stadt mit Trinkwasser.

Die nächste Umgebung ist fast ganz baumlos und öde, obwohl mehrere Landhäuser zwischen grünen Matten und den kahlen Felsgebirgen und Trümmergestein recht freundlich herausblicken.

Kaum hatten wir Anker geworfen, als bereits ein kleines Boot an unserem Fahrzeug anlegte. Der immer noch rüstige und muntere Kapitän Karlsen von Tromsö, der einst Spitzbergen umschifft hatte und jetzt eben von Novaja-Semlja zurückgekehrt war, kam an Bord.

Unsere erste Frage betraf natürlich die politischen Verhältnisse in Europa und speciell in Deutschland, war ja doch bis ins ferne Eismeer die allerdings unsichere Kunde von einem Kriege zwischen Preußen und Frankreich zu uns gelangt.

„Doch dunkel war der Rede Sinn."

„Eben kamen wieder telegraphische Nachrichten vom Kriegsschauplatz über Alten. Die Franzosen haben noch eine große Schlacht verloren und Kaiser Napoleon ist zum Gefangenen gemacht!"

Also wirklich Krieg!

Vor kaum 3 Monaten hatten wir Europa's Küsten verlassen. Alles lag damals im tiefsten Frieden und jetzt! . . .

Uns genügende Auskunft zu ertheilen über die Ursachen der so unerwarteten Ereignisse und über den bisherigen Verlauf, namentlich aber auch in Bezug auf die Stellung, welche unser engeres Vaterland genommen, war dem Kapitän Karlsen nicht möglich. Wir fuhren eiligst ans Land und stellten uns dem Bundesconsul Herrn Berger vor, der in kurzen Umrissen das Unerwartete recapitulirte und uns mit deutschen Zeitungen versah.

Frankreich's Kaiser hatte den Fehdehandschuh geworfen, den unglückseligen Krieg provocirt, Deutschland sich geeinigt und König Wilhelm unsere tapferen Armeen über zahlreiche blutige Schlachtfelder im Siegeslauf gegen Paris geführt.

Briefe aus der Heimath fanden wir hier nicht vor, sie waren alle nach Tromsö gesandt worden. Mein Begleiter entschloß sich, mit dem nächsten nach dem Süden abgehenden Dampfboot (1. October) auf kürzestem Wege nach Deutschland und zur Armee zurückzukehren. Ich sollte den Schuner nach Tromsö bringen,

dort unsere Geschäfte abwickeln und acht Tage später folgen, gab aber gleichzeitig ein schriftliches Gesuch an Se. Majestät den König von Württemberg ein, mit welchem ich auch meine Person für den Kriegsdienst zur Verfügung stellte.

Wir dinirten mit Kapitän Karlsen in einem der wenigen Gasthäuser Hammerfests, fuhren dann wieder an Bord und vertieften uns in die von Herrn Berger uns zur Verfügung gestellten Journale.

Hatten wir doch in Spitzbergen manches erlebt, aber was war das im Gegensatz zu dem, was sich indeß im Vaterland ereignet, was unsere Verwandten, Freunde und Bekannte seither mitgemacht. Viele derselben sollten wir freilich nicht wiedersehen, von denen wir im Scherz „auf Leben und Tod" Abschied genommen! Was konnte noch kommen, bis wir den heimathlichen Boden zu betreten im Stand waren?

Für den nächstfolgenden Tag waren wir bei Consul Berger zu Tisch geladen. Im brillanten Salon des deutschen Consulats fanden sich zahlreiche Notabilitäten der nördlichsten Stadt der Erde zusammen. Alle Unterhaltung drehte sich natürlich um die Tagespolitik, das geht in so ereignißvollen Zeiten einmal nicht anders. Aber schon hier mußten wir mit großem Befremden bemerken, wie eifrige Anhänger Frankreichs die Norweger sind und wie feindlich sie den Erfolgen der Deutschen und der Deutschen Einigung gegenüberstehen, vorzüglich jetzt, seit die Napoleonische Dynastie gestürzt und in Frankreich die Republik proclamirt war.

Die Norweger und Schweden sympathisiren keineswegs unter sich, aber in dem Punkt waren jetzt alle einig, daß der Krieg von Seiten Deutschlands, oder wenigstens die Fortsetzung desselben gegen die neue Regierung in Frankreich, eine schreiende Ungerechtigkeit und tollster Uebermuth sei. Daß alle dänischen und skandinavischen Journale diese Ansicht nicht nur theilten, sondern sie zu

kräftigen und den Deutschenhaß zu schüren suchten, konnten wir uns bald überzeugen. Diese Zeitungen enthielten zumeist nur französische Correspondenzen und Siegesberichte, nach welchen die ganze deutsche Armee bereits in Auflösung und durch Krankheiten decimirt sein sollte, während in Deutschland selbst die Noth einen entsetzlichen Grad erreicht habe, und der überwiegende Theil der Bevölkerung den Frieden um jeden Preis verlange!

Am Abend des 28. September ließ Consul Berger, nachdem wir längst wieder an Bord waren, etwas Feuerwerk abbrennen. Veranlassung hierzu gab nach der Meinung unseres Kapitäns die Eröffnung der Telegraphenlinie von Alten nach Hammerfest. Wir salutirten deshalb von der „Skjon-Valborg" mit einigen Kanonenschüssen.

Tags darauf erfuhren wir, daß Herr Berger zu Ehren unserer Ankunft diese kleine Festlichkeit veranstaltet. Aber im Städtchen glaubte man, es handle sich um eine Siegesfeier der Deutschen in Folge der Kunde der Gefangennahme des Kaisers. Die edle Zunft der Proletarier, die auch in Hammerfest ihre ehrbare Vertretung findet, versammelte sich demgemäß um die Wohnung des Consuls, um demselben eine Katzenmusik mit üblichem Fenstereinwerfen zu bringen, und nur mit Mühe gelang es, diese antideutsche Demonstration zu verhindern.

Während unseres Aufenthaltes in Hammerfest war die Witterung meist sehr ungünstig; es regnete und stürmte viel, so daß wir kaum eine kleine Tour in die benachbarten Thäler auszuführen im Stand waren; vom 1. October ab fiel häufig Schnee, und bald waren namentlich die Gebirge in ein vollständiges Winterkleid gehüllt.

West- und Südwestwinde blieben um diese Zeit vorherrschend. War der Nachthimmel zeitweise hell, so zeigten sich immer mehr oder weniger brillante Nordlichter, welche oft den halben Himmel bedeckten.

Bei einem sehr heftigen Sturm in der Nacht vom 2/3. October und hochgehender See verloren wir das Dreggboot, das die Mannschaft, welche sich meist in Hammerfest herumtrieb, vergessen hatte, an Bord zu holen. Man fand dasselbe später jämmerlich zerschellt an einer Strandklippe bei Fuglnaes.

Im Hafen lagen drei aus dem Weißen Meer kommende deutsche Kauffahrer, die sich hierher geflüchtet hatten, weil die französische Flotte die Nordsee beunruhigte und die Elbe- und Weser-Mündung blokirt waren. Einen Abend brachten wir noch an Bord der Bark „Malvina Schütt," in der liebenswürdigen Gesellschaft des Kapitän Schulze zu. Auch mit Kapitän Karlsen kamen wir noch mehrmals zusammen und war derselbe so freundlich, mir viele interessante Nachrichten über seine Nordfahrten zu geben und mich auf die neuesten Leistungen seiner Collegen Johannesen und Ulve in Novaja-Semlja aufmerksam zu machen.

---

Von etwa 60 norwegischen Schiffen, welche im Lauf des Sommers das östliche Eismeer besucht hatten, sollen nicht weniger als 18 zu Grund gegangen und der Ertrag der Thranthierjagd kein sehr gewinnbringender gewesen sein, namentlich deshalb, weil der Preis von Thran und Häuten, wohl theilweise in Folge der Kriegsereignisse, beträchtlich gesunken. Noch im vergangenen Jahre bezahlte man in Tromsö und Hammerfest das Pfund Walroßhaut mit 5 — 7 Schilling norwegisch, jetzt war der Preis auf $2^1/_2$ Schilling herabgedrückt; der von Walroßthran auf 8 Speciesthaler pro Tonne, die Walroßzähne standen auf $^2/_5$ Thaler das Pfund; Seehundsfelle auf 5 Schilling; gesalzenes Renthierfleisch auf 8 bis 10 Schilling, die Decke auf $^2/_5$ Thaler; Bärenhäute etwa auf 12 Thaler das Stück.

---

Vor seiner Umschiffung von ganz Spitzbergen im Jahre 1863 befand sich Kapitän Karlsen in der Hinlopen-Straße, wo er bei Cap Torell gegen hundert Walroße erbeutete. Zwischen letzterem Cap und der Kaiser Wilhelm-Insel stieß er jedoch auf viel Treibeis, welches ihn am Auslaufen nach dem östlichen Eismeer hinderte. Ueberhaupt ist die südöstliche Mündung dieser Meerenge sehr selten eisfrei und dabei neblig und stürmisch. Mein Berichterstatter wandte sich deshalb wieder nordwestlich, umsegelte das Nordostland und gelangte zwischen dem 20. und 21. Grad östl. L. bis zum 81. Grade n. Br. Nach Norden zu war das Meer, soweit man sehen konnte, ziemlich offen. Karlsen landete auf der Ostseite der Tauben-Bucht (Dove-Bai) bei drei Inseln nahe unter Land, wo sich Reste von einer alten russischen Niederlassung befinden. Gleich östlich von diesen Inseln befindet sich eine kleine Bucht zwischen zwei vorspringenden Bergen. Dann besuchte er Walrosö und Storö, welch letztere Insel viel näher am Festlande liegt, als die Karten angeben. Von hier aus zwischen 79 Grad 40 Minuten und 80 Grad 30 Minuten lag viel und großes Eis in Nord-Ost.

Die Ostküste des ganzen Nordostlands besteht aus einem zusammenhängenden, ungeheuern Is-Fjel (Gletscher), während diejenige vom Stans-Foreland nur drei eigentliche Gletscher zeigt, und zwar zwischen Bergen, welche denjenigen der Westküste dieser Insel an Gestalt und Höhe ähnlich sind.

Die Richtung der Westküste von Gillis-Land ist nach Karlsen ungefähr West-Nord-West zu Süd-Süd-Ost. Die Gebirge dort fallen steil ab, das Gestade besteht meist in einem schmalen grünen Vorland, in welches verschiedene Fjorde einschneiden. Eigentliche Gletscher bemerkte man nicht. Im Jahre 1860 gelangte der Kapitän zum ersten Mal in die Nähe der Küste, ungefähr auf den Punkt, welchen wir Schwedisches Vorland benannt haben. Dort lagen lange, zusammenhängende Eisbänke,

aber zwischen denselben zeigten sich auch verschiedene schmale Fahrstraßen. Man traf viele Rene, Walrosse und Seehunde. Heiling-Insel kennt Karlsen nicht, doch glaubt er, daß das Inselland sich vielleicht ebenso weit südlich erstrecke als Stans-Voreland.

Form und Lage der Ryk Yse's-Öarne sind nach Karlsen's Angabe auf den Karten annähernd richtig; an der Westkante der größten dieser Inseln erhebt sich eine hohe, steil ins Meer abfallende Klippe; sonst gibt es dort keine eigentlichen Berge. Die Südostspitze von Stans-Voreland, Stone-Vorland unserer, Disco-Hook der alten Karten, tritt weniger weit nach Ost vor und präsentirt sich als stumpfes kuppenförmiges Gebirge.

---

Wir mußten uns in Hammerfest einige Lebensmittel verschaffen und erstanden neben dem nöthigen Brennmaterial frisches Brot, dessen wir so lange entbehrt, Kartoffeln, Fleisch, Fische und Bier.

Am Vormittag des 4. October liefen wir endlich aus, jedoch nicht unter sehr günstigen Aussichten. Der Wind war allerdings nach Nord-West umgesprungen, legte sich aber nach und nach fast vollständig. Der isolirte Felsberg Hojen, der schon von Hammerfest aus sichtbar ist, blieb zu unserer Rechten, der Fjord von Alten zur Linken, als wir in den ziemlich engen und meist von hohen, steilen Gebirgen eingesäumten Sund zwischen Sörö, Seiland und Stjernö einliefen. Die Witterung blieb sehr veränderlich, bald Sonnenschein, bald Wind und Schneegestöber, dann wieder vollkommene Windstille und Nebel. Ueber Nacht wehte eine Zeit lang leichte Nordbrise, die uns, unterstützt von der Strömung, an Hasvig, der Südwestspitze von Sörö, vorüberführte. Um 9 Uhr des andern Morgens hatten wir die steilen Klippen von Loppen nahe in Süd, dahinter die malerischen Umrisse des Jokel-Fjell. Bald wurde auch Arnö sichtbar, aber

der Südwestwind nöthigte uns zu einem langen Gang nach West zu Nord, so daß die „Skjön Valborg" erst am Abend das Nord-Cap von Fuglö doubliren konnte. Hier lag auffallend weniger Schnee als auf den oben erwähnten Inseln und am Festland. Die südöstliche Ecke der Vogel-Insel erscheint von See aus als scharfe, senkrecht abfallende Felskante; deutlich ließen sich die schichtenähnlichen, nach Nord-West fallenden Streifungen der verschiedenen Gebirgsarten unterscheiden. Alles Grün war verschwunden und hatte dem grell olivengelben Ton Platz gemacht, den die spitzbergischen Weideländer und Moosgehänge tragen.

Von Wasservögeln bemerkten wir nur wenige; die meisten mochten wohl schon dem wärmeren Süden zugewandert sein; der Wind war sehr rauh und kalt, die See hochgehend.

Um Mitternacht des 5./6. October passirte der Schuner vor Karlsö. Der Nachthimmel war äußerst dunkel, nur wenige Sterne schimmerten durch das schwarze Gewölk und ich konnte es nur dem Wunsch der Mannschaft, sobald als nur möglich in Tromsö einzutreffen, zuschreiben, daß die sonst so schlafsüchtigen und arbeitsscheuen Leute nicht irgendwo anlegten. Wir waren nur noch 30 Meilen vom nächsten Ziel unserer Reise entfernt und dieser Gedanke mochte die Matrosen wohl etwas aus ihrer angebornen Lethargie erwecken.

Gegen Morgen klärte sich übrigens der Himmel mehr und mehr und lange, fahlgelbe Streifen von Nordlicht erhellten die Umgegend so sehr, daß die Reise trotz des engen Fahrwassers ohne Gefahr fortgesetzt werden konnte.

In der Früh des 6. October befanden wir uns auf der Höhe von Reinö oder Reenö und konnten mit flauer Brise gegen die Strömung in den Grot-Sund einlaufen. Jetzt bot die Gegend auch hier wenig Naturreize; die den Sund einsäumenden Hochgebirge waren fast immer in Nebel gehüllt, die höheren Theile ihres Fußes mit Schnee bedeckt, der Strand und die nächsten niedrigen Hügel

trugen bereits ein sehr herbstliches Gewand, da und dort starrte ein niedriger Birkenwald, mit erstorbenem, aber meist noch anhängendem Laub, auf. Freundlicher blickten einige wenige angebaute Stellen mit kleinen Gehöften aus grünen Wiesen-Oasen, auf denen zahlreiche Schafe und Kühe weideten.

Einige Häringsfänger, welche von Hammerfest ab in unserer Gesellschaft gesegelt, hatten wohl die Nacht über beigelegt, dagegen holte uns ein deutscher, von Archangelsk kommender Schuner ein, welcher von der hohen See her durch den Süd-Kualsund nach Tromsö zu steuerte. Um Mittag fiel leichter, warmer Regen bei Windstille, welch letztere aber bald in lustige Nordbrise umschlug, den ersten wirklich günstigen Segelwind, den wir während der ganzen Reise gehabt. Es währte nicht mehr lange, so hatten wir Ringvadsö im Rücken und das freundliche Tromsö tauchte nach und nach aus den Fluthen auf. Schon um 3 Uhr Nachmittags lief die „Skjön Valborg" dort nach fünfundneunzigtägiger Abwesenheit ein und ankerte am Molo bei der Douane.

---

Ich eilte zu Consul v. Krogh, der mich aufs freundschaftlichste empfing, mir Briefe und Zeitungen aus der Heimath einhändigte und mittheilte, daß mein Begleiter erst vor zwei Tagen Tromsö verlassen. Mir blieben voraussichtlich fünf Tage zur Abwickelung unserer Geschäfte und zum Verpacken der gesammelten naturhistorischen Producte.

Herr v. Krogh, obgleich mit amtlichen und Privatgeschäften überhäuft, hatte die Güte, mich noch mit den Kapitänen Ulve und Johannesen bekannt und mir auf alle mögliche Weise den kurzen Aufenthalt in Tromsö nützlich und angenehm zu machen. Seine Einladung, bei ihm Absteigquartier zu nehmen, mußte ich ablehnen und wohnte bis zu meiner Abreise auf dem Schuner.

Das Ergebniß unserer Jagd auf Spitzbergen mußte verwerthet werden und ertrug trotz der niedrigen Preise von Thran und Häuten etwa die Summe von 1100 Gulden.

---

Im August und September dieses Jahres hatte hier eine Ausstellung specifisch nordländischer Producte (aus Finmarken, Tromsö und Nordlands-Amt) stattgefunden, welche ich noch zu sehen Gelegenheit hatte. Ein stattliches Gebäude mit Hinterhaus und größerem Hofraum war zur Aufnahme der betreffenden Gegenstände hergerichtet und diese in geeigneter Form aufgestellt worden. Die Ausstellung war in verschiedene Sectionen getheilt und enthielt namentlich eine reiche Sammlung von Producten der Fischerei und Thranthierjagd, als Häute von Eisbären, Füchsen, Vielfraß, Renthieren, Walrossen, Seehunden, Fische sowohl ausgebalgt als in Spiritus; Thran aller Arten; dann Modelle von größern Fahrzeugen und Booten, von Thransiedereien und anderen Einrichtungen und Maschinen; Harpunen, Netze, Angeln, Messer, Schießgewehre; Leinen und Tauwerk; Schneeschuhe; viele Woll-, Hanf- und Baumwollstoffe, verschiedene Stickereien und andere Handarbeiten; Eisen-, Holz- und Lederwaaren; Bilder; Antiquitäten; Karten und Bücher; Sammlungen von Mineralien, Pflanzen, Wirbelthieren, namentlich Vögel und deren Eier; Bergwerks- und Hüttenproducte; lebende Vögel, darunter einen Seeadler und einige Paare Moraschneehühner. Auf dem Wiesengrund im Hof hatte eine Lappenfamilie ihre Blockhäuser errichtet, vor welchen Renthiere weideten.

---

Seit ungefähr vierzig Jahren betreiben vorzugsweise die Norweger noch die Thranthierjagd in Spitzbergen. Kleine, starke Fahrzeuge, meist Schuner oder Yachten von 10 bis 30

Commerzlaſten, werden mit 6 bis 15 Mann ausgerüſtet und laufen zwiſchen Mai und Juli nach dem Norden aus.

In früheren Zeiten betheiligten ſich faſt alle ſeefahrenden Nationen am Walfiſchfang in den arktiſchen Gewäſſern, namentlich Normannen, Engländer, Holländer, Deutſche, Franzoſen, Biscayer, Ruſſen und Skandinavier. Gleichzeitig wurden von verſchiedenen Regierungen und Handelsgeſellſchaften Expeditionen veranlaßt, die auf Entdeckungen ausgingen und neue Handelswege ſuchten.

Wahrſcheinlich war es ſchon Sir Hugh Willoughby, der von London aus auf der „Bona Esperanza" im Jahr 1553 ins Eismeer bis Novaja-Semlja vordrang. Er bekam am 14. Auguſt Land in Sicht, aber die Küſten ſtarrten von Eis und konnten nicht erreicht werden. Seine ganze Expedition ging im folgenden Winter an der lappländiſchen Küſte zu Grund.

Drei Jahre ſpäter rüſtete die Moskoviſche Compagnie die Pinaſſe „Searchtrift" unter dem Befehl von Stephan Burrough aus, und dieſer gelangte am 15. Juli 1565 bis zur Petſchora, am 25. Juli in die Kariſche Straße und zur Südſpitze Novaja-Semlja's, am 31. Juli landete er auf der Waigatſch-Inſel und entdeckte den Jugorskj-Scharr.

Während der nächſten zwei Jahrzehnte folgten zahlreiche engliſche Unternehmungen nach dem amerikaniſchen Polarmeer, um hier eine Durchfahrt nach China aufzufinden. Erſt im Jahr 1580 verſuchten A. Pet und Ch. Jackmann wieder eine Umſchiffung von Sibirien und drangen bis in das Kariſche Meer ein.

Gegen Ende des ſechzehnten Jahrhunderts hatte ſich auch in Holland eine Privatgeſellſchaft gebildet, welche eine großartige Expedition in Stand ſetzte. Vier Schiffe ſtanden derſelben zur Verfügung, die im Juni 1594 in See gingen. Sie waren geführt von Cornel. Nai und W. Barents. Letzterer ſichtete am 4. Juli Novaja-Semlja, längs deſſen Nordweſtküſte er hinſteuerte

er entdeckte mehrere gute Hafenplätze, die Admiralitäts-Halbinsel, Cap Nassau, das Eis-Cap und die Oranien-Inseln. Am 1. August trat er den Rückweg an, um sich mit Nai zu vereinigen. Dieser war indeß in die Kara-See eingedrungen und hatte sich so von der Existenz einer Durchfahrt überzeugt.

Die glücklichen Erfolge und Ergebnisse dieser Reise veranlaßten unter Betheiligung der Generalstaaten und des Prinzen von Oranien eine neue, aus 7 Schiffen bestehende Expedition unter Nai's Oberbefehl. Sie kamen wohl wieder nach dem Karischen Meer, aber Unwetter und Eis veranlaßten den Führer trotz Barents' energischem Widerspruch zur Rückkehr.

Die Generalstaaten beschlossen nunmehr, keine ähnliche Unternehmung mehr auf eigene Kosten ausführen zu lassen, setzten jedoch einen Preis von 25,000 Gulden auf die wirkliche Auffindung einer nordöstlichen Durchfahrt um Asien. Amsterdamer Kaufleute rüsteten nun im Jahre 1596 zu diesem Zweck zwei weitere Schiffe aus, unter C. Rijp und J. van Heemskerk, welch letzterem wiederum Barents als Steuermann sich unterordnete, obgleich er eigentlich den Oberbefehl führte. Am 10. Mai verließen die Schiffe Amsterdam; Rijp hielt gegen Barents' Ansicht nach Nord-Ost zu Nord. Am 9. Juni entdeckten sie eine Insel, auf welcher ein großer Eisbär erlegt wurde und der man deshalb den Namen Bären-Eiland beilegte. Weiter nordwestlich zu Nord segelnd, erblickten die Schiffe am 19. Juni unter 80 Grad 11 Minuten n. Br. eine große Insel, welche die Holländer für einen Theil von Grönland hielten, in Wirklichkeit war es Spitzbergen, ohne Zweifel die Amsterdam- oder Dänen-Insel, die unter 79 Grad 40 Minuten bis 79 Grad 48 Minuten Nord gelegen sind. Sie fanden hier grünes Weideland, sammelten Löffelkraut, schossen Bären, fette Renthiere und Polarfüchse. Aber die Eisverhältnisse nöthigten die Seefahrer zu einer rückgängigen Bewegung. Sie landeten den 1. Juli nochmals

auf Bären-Eiland, wo es zu einer Trennung kam, Rijp hielt wieder auf Spitzbergen, Barents auf Novaja-Semlja, das er am 17. Juli in Sicht bekam. Mit großen Anſtrengungen und im ewigen Kampf mit dem Treibeis arbeitete er ſich längs der Weſtküſte nach Nord-Oſt, umſegelte die ganze Inſel und hielt dann nach Süd-Oſt, ſah ſich aber ſchon am 21. Auguſt gegenöthigt, dem andrängenden Eiſe zu weichen und im Eishafen (unter 76 Grad 8 Minuten n. Br. und 70 Grad 40 Minuten öſtl. von Gr.) Schutz zu ſuchen. Hier verloren die Holländer ihr Schiff, überwinterten glücklich im Eishafen, rüſteten, als die See eisfrei zu werden begann, ihre Boote aus und gingen am 14. Juni 1597 wieder in See. Am 20. Juni erreichten ſie bereits Eis-Cap, wo ſie ihren wackeren Führer Barents verloren. Unter unſäglichen Anſtrengungen und Entbehrungen erreichte die entkräftete Mannſchaft die lappiſche Küſte, wo ſie C. Rijp aufnahm, deſſen Verſuch, Spitzbergen zu umſegeln, geſcheitert war, weshalb er im Herbſt 1596 nach Amſterdam zurückkehrte und von da aus im folgenden Jahr eine Handelsreiſe ins Weiße Meer machte. — Im folgenden Theil unſeres Werkes werden wir auf dieſe denkwürdige Reiſe von Heemskerk und Barents zurückkommen.

Der Geſchichte von Spitzbergen von Torell und Nordenſkiöld entnehme ich folgenden kurzen Auszug:

Elf Jahre nach Rijp und Barents im Jahre 1607 wurde Spitzbergen von dem berühmten engliſchen Seefahrer Henry Hudſon beſucht, der von der Moscovy Compagnie ausgeſchickt wurde, um einen Weg nach China zu entdecken. Er gelangte nordwärts bis 80 Grad 23 Minuten n. Br. und wandte ſich erſt öſtlich, dann wieder ſüdlich. Nachdem Hudſon noch eine Bootexcurſion in einen der Häfen der Nord- oder Nordweſtküſte Spitzbergens unternommen, kehrte er mit der Ueberzeugung nach England zurück, daß in dieſer Richtung ein Vordringen nach Oſt nicht zu erzielen ſei. Er war aber der Erſte, der die Aufmerk-

samkeit auf den ungeheuren Reichthum des Polarmeeres an Thranthieren lenkte.

Drei Jahre nach Hudson wurde von derselben Gesellschaft Jonas Poole ausgeschickt, der schon an sechs arktischen Reisen theilgenommen. Er kam am 16. Mai 1610 nach Spitzbergen und ankerte vor einer Bucht, welche nach einem hier gefundenen Renthiergeweih den Namen Horn-Sund erhielt. Einem südlich von derselben gelegenen Berge, dem ersten, welchen er wahrnahm, gab er den Namen Moscovy-Mount; wahrscheinlich war dies der Hornsundstind. Von diesem Ankerplatz begab sich Poole nach Nord-Ost zu einer Insel unter 78 Grad 57 Minuten n. Br., deren Spitze Faire-Foreland benannt wurde. Auf einem Holm vor einer Bucht schoß er einen Eisbären und entdeckte hier zugleich gut brennende Steinkohlen.

Bei Amsterdam-Insel ging er in die von ihm Faire-Haven benannte kleine Bai, jagte Renthiere und Walrosse und kehrte zu Ende Juli nach England zurück. Während der ganzen Reise nahm man längs der Küsten eine große Zahl von Walfischen wahr und von dieser Zeit an datirt sich hauptsächlich die systematische Jagd auf letztere in den spitzbergischen Gewässern.

Daß die Jagd auf diese größten Thiere der Welt übrigens schon früher ausgeübt wurde, ist bekannt. Schon Alfred der Große erzählt, daß Other von Halogoland in der Nähe von Throndhjem auf dem Walfischfang gewesen. Biscayer, Franzosen und Flamänder jagten bereits auf diese Thiere, anfänglich in der Nähe der Küsten, seit 1575 auch in entfernteren Regionen.

Unmittelbar nach Poole's Rückkehr rüstete die Moskauische Gesellschaft zwei Schiffe unter Leitung des ersteren und St. Bennet's, nebst Edge als Factor und sechs biscayischen Harpunieren aus. Sie hatten eine höchst abenteuerliche Fahrt. Die Schiffe wurden von einander getrennt, Poole fuhr nach Norden bis zum 80. Grad, sodann nach Grönland und der Bären-Insel. Edge

dagegen wurde, nachdem er einen Wal erlegt, im Foul-Sund vom Eise besetzt und kochte hier vom Speck des Thieres Thran. Sein Schiff ging zu Grund, aber mit zwei Booten erreichte er Horn-Sund, wo er ein Fahrzeug von Hull antraf, das ihm seine Ladung abnahm, sodann landete er auf der Bären-Insel, wo er mit Poole zusammenkam. Sie kehrten nun gemeinschaftlich zum Foul-Sund zurück, wo sie am 14. August anlangten, und hier wieder das Schiff von Hull vorfanden. Auf Bären-Eiland verloren sie denn auch ihr zweites Schiff und gelangten endlich mit dem Huller glücklich nach England. Schon im folgenden Jahre war Poole wieder in Spitzbergen. Diese Expedition erlegte 17 Wale, welche 180 Tonnen Thran gaben. Zwei holländische Schiffe, welche vor ihnen auf dem Platz waren, wurden an Ausübung der Jagd gehindert und vertrieben. Gleichzeitig fand sich ein spanisches Fahrzeug in Green-Harbour und machte ebenfalls guten Fang.

In der folgenden Zeit veranlaßte die Concurrenz vielseitige Streitigkeiten, so daß immer die Engländer und die andern Nationalitäten auf Kriegsfuß standen. Die englische Handelsgesellschaft erhielt im Jahre 1613 ein Königliches Privilegium, durch welches ihr das Recht ertheilt wurde, mit Ausschluß aller Anderen, Engländer sowohl als der Fremden, in den spitzbergischen Gewässern die Jagd zu betreiben.

Um dieses Monopol aufrecht zu erhalten, rüstete die Gesellschaft sieben armirte Fahrzeuge aus, das Hauptschiff führte 20 Kanonen. Diese stießen auf acht spanische, vier oder fünf holländische, fünf französische, vier englische und mehrere biscayische Walfischfahrer. Da diese Flotte derjenigen der Compagnie nicht gewachsen war, wurde sie geplündert und vertrieben, mit Ausnahme zweier französischer Fahrzeuge, welche gegen Erlegung eines Tributs befugt wurden, die Jagd fortzusetzen. Ueberdies brachte man ein holländisches Schiff mit englischer

Besatzung als gute Prise auf. Sein Werth betrug ungefähr 130,000 Gulden. Die Holländer, welche sich gegen dieses schmähliche Verfahren beschwerten, benahmen sich übrigens nicht anders gegenüber den Spaniern.

Im kommenden Jahre (1614) war die holländische Jagdflotte von vier Kriegsschiffen begleitet und dadurch den Engländern überlegen. Doch kam es nicht zu Streitigkeiten und beide Theile machten reichliche Ausbeute. Die englische Flotte bestand aus zwölf Schiffen unter Befehl von Fortherby, der den Auftrag hatte, zugleich eine Entdeckungsreise weiter nach Nord zu unternehmen.

Der Commandant wählte Faire-Haven zu ihrem Standpunkt, bestimmte die Lage von Magdalena Hook auf 79 Grad 34 Minuten n. Br. und drang mittelst Booten durch das Eis bis zum Read-Beach vor, fand jedoch die ganze Nordküste von Eis besetzt. Darauf gingen die Schiffe acht starke Meilen von Cap Barren (Vogelsang) nach Nord-Ost, bis sie wieder auf Eis geriethen.

Im Jahre 1615 wurde Baffin ausgeschickt, doch gelangte derselbe nicht weiter als bis Hakluyt's-Headland. Er nahm eine Küstenkarte auf und gibt an, daß er trotz des vielen Eises eine Fahrt zwischen Grönland und Spitzbergen für möglich erachte.

Jetzt traten auch die Dänen mit drei großen Kriegsschiffen in den spitzbergischen Gewässern auf und forderten als Besitzer von Grönland von den Engländern Tribut. Diese neuen Verwicklungen führten aber zu keinem andern Ziel, als daß die Dänen beschlossen, nun ebenfalls selbst Walfischfang bei Spitzbergen zu betreiben.

Nachdem die Engländer mit einer Flotte von acht Schiffen im Sommer 1616 einen sehr guten Fang gemacht hatten, die Holländer jedoch mit bloß vieren einen schlechten, so kamen die ersteren im folgenden Jahr mit 14 Schiffen an und erbeuteten nicht weniger als 150 Wale oder 1800 bis 1900 Tonnen Speck, außerdem

eine Menge des letztern, welcher aus Mangel an Raum zurückgelassen werden mußte. Edge, welcher den Befehl über die englische Flotte führte, erlaubte sich wiederum Gewaltthätigkeiten gegen ein holländisches Fahrzeug, das sich auf seine Aufforderung hin nicht entfernen wollte. Dazu kam noch der Umstand, daß ein Patent, welches König Jakob von England im Jahre 1618 erlassen und nach welchem Engländer, Schotten und Holländer für gleichberechtigt angesehen werden sollten, nicht beachtet wurde. Die beleidigten Holländer sandten nunmehr eine Flotte von 23 Schiffen, schlossen alle spitzbergischen Hafenplätze und verhinderten die Engländer, Jagdboote auszusetzen. Zuletzt überfielen fünf holländische Fahrzeuge drei englische, schossen das Takelwerk zusammen, tödteten einen Theil der Mannschaft und führten die feindlichen Schiffe als gute Prise mit. Jetzt thaten die Regierungen dem Streit Einhalt, und man beschloß eine friedliche Theilung der Hafenplätze. Diese wurde im Jahr 1619 vollzogen. Die Engländer nahmen Bel-Sund, Horn-Sund, Safe-Haven, und die Magdalenen-Bai; die Holländer ließen sich auf Amsterdam-Insel nieder, die Dänen in der Kobbe-Bai und auf der Dänen-Insel, und endlich die Hamburger, welche bald nach den Dänen ihr erstes Jagdschiff ausgesandt hatten, wählten die kleine Hamburger-Bai. Spanier und Franzosen mußten sich mit den Häfen der Nordküste begnügen.

Seitdem wurde der Friede nicht mehr wesentlich gestört. Die Regierungen der Staaten, von welchen Schiffe auf den Fang ausgingen, wetteiferten nun mit einander, durch Prämien zu Unternehmungen aufzumuntern. Unermeßlich war der Gewinn, wenn die Expeditionen wohl vorbereitet und ausgeführt wurden, groß aber auch die Verluste, wenn unglückliche Verhältnisse eintraten.

Walfische waren in Ueberfluß vorhanden und man erkannte bald die Nothwendigkeit, Wohnhäuser und Thransiedereien einzurichten, um den Fang vortheilhafter zu verwerthen; man suchte

den Plan, der ursprünglich von den Holländern ausging, aus den Sommerstationen bleibende Niederlassungen zu bilden, in Ausführung zu bringen. Eine große Belohnung wurde namentlich denjenigen zugesichert, welche eine Ueberwinterung in Spitzbergen versuchen würden.

Die Moscovy-Compagnie erwirkte sich endlich die Erlaubniß, einige zum Tod verurtheilte Verbrecher eine solche Ueberwinterung durchmachen zu lassen. Aber diese waren nicht dazu zu bewegen, als sie das fremde, unheimliche Land sahen; sie baten, wieder zurückgebracht zu werden, und zogen vor, die über sie verhängte Strafe zu erleiden.

Einige Jahre später ließ ein Londoner Fahrzeug, das sich vor dem Eise retten mußte, neun Mann in einer Bucht des Eis-Fjords. Sie kamen sämmtlich um, und man fand später nichts mehr als ihre von wilden Thieren verstümmelten Glieder.

Solche unfreiwillige Ueberwinterungen kommen in der Geschichte Spitzbergens nicht selten vor.

Schon im Jahr 1630 ereignete es sich, daß ein Kapitän wiederum acht Mann aussetzte, welche aber den Winter gut durchmachten und wohlbehalten nach England zurückgeführt wurden. Einer von dieser Mannschaft, Pellham, gab im Jahr 1631 eine Beschreibung dieser Ueberwinterung heraus.

Nach und nach nahm aber die Beschickung des Eismeeres durch die Engländer ab, während Holländer und Hamburger alljährlich mehrere Hunderte von Fahrzeugen dahin absandten. Wiederholte Bestrebungen, die englischen Gesellschaften zu neuen Fahrten in die spitzbergischen Gewässer zu veranlassen, blieben fast ohne Erfolg.

Im Jahre 1697 hatten die Holländer allein 121 Schiffe dort, welche 1252 Wale erlegten (nach Zorgdrager 111 Fahrzeuge, von welchen 8 verloren gingen). Die Hamburger fingen mit 54 Schiffen 515, die Bremer mit 15 Schiffen 119, zwei

Emdner 2, so daß 192 deutsche Schiffe mit 1888 Walfischen heimkehrten. Eine ausführliche Zusammenstellung der von den Holländern und Hamburgern zwischen den Jahren 1670 bis 1719 ausgesandten Schiffe und der Jagdbeute gibt Zorgdrager (übersetzt von Moubach, Nürnberg, 1750) p. 368 bis 376; ferner Listen über Ausrüstung und Kosten der damaligen Grönlandsfahrer p. 395 u. s. w.

In der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts begannen die Schotten, sich am Fang zu betheiligen. Vom Jahr 1749 bis 1786 hatte die englische Regierung den Walfischfahrern nicht weniger als 1 265 000 Pfund Sterling an Prämien bezahlt.

Der Wal hält sich nur in der Nähe des Treibeises oder auch des festen Eises auf, wenn dieses von Treibeis umgeben ist, am liebsten aber bei dem Baieneise, welches so schwach ist, daß er zum Athemholen ein Loch hineinstoßen kann. Früher erlegte man ihn daher mit Leichtigkeit und in großer Zahl im Frühling an den Küsten und in den Buchten, wo noch solches Baieneis vorhanden war. Nach langer, ununterbrochener Verfolgung scheint er sich in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts von den Küsten zurückgezogen und mehr in der Nähe des Treibeises seine Standorte genommen zu haben.

Die Schiffe mußten daher gleichfalls die hohe See aufsuchen, obwohl sie auch öfter zum Lande zurückkehrten, um Thran zu kochen. Später ging man von letzterem Gebrauche ab, hielt sich fast ausschließlich im Treibeis zwischen Spitzbergen und Grönland und brachte den Fang im rohen Zustand nach Hause. Da das Eis sich immer mehr westlich und nordwestlich vom spitzbergischen Archipel hält und die Wale im Uebrigen die Stellen mieden, wo sie so schonungslos verfolgt worden waren, so nahm auch der Besuch der spitzbergischen Gewässer durch Jagdschiffe mehr und mehr ab. Man hatte einen neuen Jagdplatz, die Davis-Straße entdeckt, wo der Walfang noch jetzt Gewinn

liefert und wo die Schiffe der Holländer schon im Jahr 1719 erschienen waren. Seit dem Jahr 1820 darf man den Walfischfang in den spitzbergischen Gewässern für abgeschlossen betrachten und der Kampfplatz ist jetzt in viel wildere und kältere Gegenden verlegt, aber auch dort wird die Jagd bald mit vollständiger Ausrottung der Thiere zu Ende gehen; während die Unternehmer in den antarktischen Gewässern wohl noch wenigstens für mehrere Jahrzehnte sich eines namhaften Gewinns zu erfreuen haben dürften.

Durch diese vieljährigen Jagdzüge wurden die Küsten und Naturverhältnisse der arktischen Zonen mehr und mehr bekannt.

Am Ende des siebzehnten und Anfang des achtzehnten Jahrhunderts unternahm der ausgezeichnete holländische Walfischfänger Zorgdrager seine Reise nach Spitzbergen. Seine Erfahrungen hat er in einem größeren Werke über den Wal und seine Jagd niedergelegt.*

Im Jahr 1671 ging das Hamburger Schiff „Jonas im Walfisch" geführt vom Friesen Peter Petersen nach Spitzbergen und mit demselben als Chirurg Friedrich Martens, ein scharfsinniger Beobachter und Naturkundiger. Ihm verdanken wir eine denkwürdige Arbeit über seine Reisen in den arktischen Regionen.**

Dieses Buch beginnt mit einer kurzen chronologischen Uebersicht über die Reise. Der „Jonas im Walfisch" ging am 15. April in See und erreichte am 27. das Treibeis, nach Schiffsrechnung nahe bei Jean-Majen; dieses nöthigte, nach Süd zu Ost zu wenden. Am 3. Mai ging die Sonne nicht mehr unter,

* Cornelius Gisbert Zorgdrager's Beschreibung des Grönländischen Walfischfangs und Fischerei. (Uebersetzt von A. Moubach) Nürnberg 1750.

** Friedrich Martens, Spitzbergische und grönländische Reisebeschreibung, gethan im Jahre 1671. — Aus eigener Erfahrung beschrieben, die dazu erforderten Figuren nach dem Leben selbst abgerissen (so hierbei in Kupfer zu sehen) und jetzo durch den Druck mitgetheilet. — Hamburg, 1675.

„man sah bei Nacht als am Tage.“ Am nächsten Tag bemerkte man viele Seehunde und längs der Eiskante viele Schiffe.

Am 7. war Spitzbergen in Sicht, „das Südende von dem Nord-Vorland, und wußten nicht anders, als daß es der behaltene Hafen war. Das Land sahen wir, wie ein finstere Wolche, welche voll weißen Strichen war.“ Den 9. Mai begegnete das Schiff einem Finfisch, der anfänglich für einen Wal gehalten wurde, bald darauf wurde auch wirklich ein Walfisch sichtbar, derselbe konnte jedoch nicht erlegt werden.

Am 18. sah Martens so viele Seehunde auf dem Eis liegen, daß man sie nicht zählen konnte.

Am 30. hörte man einen Walfisch blasen, der auch glücklich erlegt wurde. Es war ein Weibchen, das 70 Kardelen Speck lieferte. Seevögel, welche die Stellen umkreisten, wo das Thier aufgetaucht war, verriethen seine Anwesenheit. Es war früher schon von einer Harpune verwundet, die noch im Fleische stak „und war ganz entzündet, daß er lebendig stank und die Vögel aßen von ihm.“

In der Nacht des 13. Juni hatte das Schiff mehr als zwanzig Wale in Sicht, von welchen ein Männchen harpunirt wurde. Am 18. näherte man sich der spitzbergischen Küste und segelte längs dem Hamburger-, dem Magdalenen-, Englischen- und Dänischen-Hafen in den Süd-Hafen, dann in den Englischen-, später am Weißen-Hafen vorüber nach der Waigatsch-Straße.

Im Ganzen erlegte der „Jonas“ 8 Wale, mehrere Bären und Walrosse; von der zweiten Hälfte des Juli an begegnete er vielen Finfischen, aber keinem Wal mehr, er machte sich deshalb auf den Rückweg und erreichte die Elbmündung am 31. August.

Nach diesem einleitenden Tagbuch beschreibt Martens Spitzbergen selbst, seine Lage, Gebirge und Eisverhältnisse, Gletscher, Thier- und Pflanzenleben, Witterungsverhältnisse, Hafenplätze; ein anderes Kapitel handelt vom Meere, seiner Farbe und Strömung und vom Eisblink; dann vom Eise selbst, von seiner Form

und Färbung, von der Art, die Schiffe darin zu bergen; im vierten Kapitel spricht er von der Luft und ihrer Temperatur und den Windverhältnissen, Regenbogen, Schnee und Nebel.

Ein weiteres Kapitel erwähnt der spitzbergischen Pflanzen und werden deren etwa dreizehn namhaft gemacht, gut beschrieben und leidlich abgebildet. Dann geht der Verfasser auf die Vögel über, deren er zwölf Arten kennt, abbildet und gut beschreibt und noch mehrere andere erwähnt, deren er nicht habhaft werden konnte.

Von vierfüßigen Thieren erwähnt Martens das Ren, den Fuchs, den Eisbär, zwei verschiedene Seehunde und das Walroß; dann spricht er von den Crustaceen, Weichthieren und Echinodermen, endlich von den Fischen, unter welche verschiedene Delphine gerechnet werden.

Am ausführlichsten behandelt er, wie bereits S. 75 erwähnt, den Walfisch, seine Natur und seine Jagd, dann den Finfisch und einige Quallen.

Im Jahre 1758 besuchte der schwedische Studiosus der Medicin Anton Rolandson Martin, ein Schüler Linné's, das Eismeer; einen kurzen Auszug aus seinem nicht veröffentlichen Reisebericht geben Torell und Nordenskiöld. (Spitzbergen. Deutsch von Passarge S. 339.)

Capitän Phipps war im Auftrag der britischen Regierung im Jahre 1773 im westlichen Spitzbergen und drang bis 80 Grad 34 Minuten n. Br. vor.

Ein geborner Schwede, J. Bacstrom, schildert in anziehender Weise seine im Jahre 1779 unternommene Reise; er will bis zum 82. Grad n. Br. gekommen sein und dort überall eisfreies Meer getroffen haben.

Im Jahre 1818 war Buchan dort, der nicht ganz so weit nordwärts gelangte. Drei Jahre später besuchte der deutsche Naturforscher M. W. Mandt die spitzbergischen Gewässer. Der damalige Kapitän Sabine kam im Jahre 1823 ebenfalls in

den Nordwesten dieser Inselgruppe, um Pendelschwingungen zu beobachten.

Scoresby's Forschungen im Eismeer zwischen Grönland und Spitzbergen verdanken wir nicht minder wichtige Kunde, namentlich über die Thranthiere und ihren Fang.

Im Mai 1827 schiffte sich Parry zu seiner dritten Polarreise ein, nahm in Hammerfest Renthiere und Eisboote an Bord und machte seine denkwürdige Reise nördlich von Spitzbergen, wo es ihm gelang, auf dem Eis den 82. Grad 45 Minuten Nord zu erreichen.

Im gleichen Jahre war Keilhau, dessen wir schon öfter gedacht haben, im südlichen und östlichen Theil der Inselgruppe, dann 1838 Lovén. Die französische Expedition unter Leitung von Trehouart hatte eine größere Anzahl von Gelehrten, Franzosen und Schweden, an Bord; unter letzteren befand sich der bekannte Professor C. J. Sundeval. Sie besuchte den Bel-Sund und die Magdalenen-Bai im Sommer 1838. Ihr folgte 20 Jahre später O. Torell, dem sich Nordenskiöld anschloß.

Die wichtigen Resultate der Forschungen dieser ausgezeichneten Gelehrten veranlaßten die schwedische Regierung zur Ausführung größerer wissenschaftlicher Expeditionen im Polarmeer. Die erste derselben ging im Sommer 1861 nach Spitzbergen. Sie bestand aus den genannten Herren, K. Chedenius, Dunér, A. Goës, A. J. Malmgren, F. A. Smitt und L. W. Blomstrand. Eine zweite Unternehmung wurde drei Jahre später ausgerüstet, eine dritte im Jahre 1868; letztere hatte ein kleines Dampfboot zur Verfügung und wurde wiederum von dem unermüdlichen Professor Nordenskiöld geleitet. Forschungen in allen Gebieten des Naturreiches waren der Zweck dieser Expeditionen, namentlich aber auch die genaue trigonometrische Aufnahme der Küsten Spitzbergens, behufs einer Gradmessung, und endlich ein möglichst weites Vordringen nach dem Pole zu.

Wir verdanken diesen schwedischen Expeditionen eine vortreffliche Karte von dem größten Theil Spitzbergens, mit Ausnahme der Ostküste, welche keines ihrer Schiffe zu erreichen im Stande war. Die geologischen Verhältnisse der Inselgruppe sind eingehend ermittelt worden, ihre Fauna und Flora ist durch sie fast erschöpfend erschlossen und die physikalischen Beobachtungen haben unsere Kenntnisse in Bezug auf Meeresströmung, Tiefen- und Temperaturverhältnisse, Erdmagnetismus ꝛc. ꝛc. in hohem Grade vervollkommnet.

Einheitliche, praktische Leitung des Ganzen, systematisches Zusammenwirken aller der vielseitigen Kräfte der einzelnen Mitglieder, ein eiserner Forschungseifer, der sich über alle Beschwerden und Gefahren einer arktischen Reise hinwegsetzte, haben wesentlich dazu beigetragen, diese Unternehmungen mit den glänzendsten Erfolgen zu krönen. Sie werden in der Geschichte der Wissenschaft für alle Zeiten eine hervorragende Stelle einnehmen.*

---

* Vergl. O. Torell och A. E. Nordenskiöld. Svenska Expeditionen till Spetsbergen år 1861 & 1864. — Th. H. M. Fries och C. Nyström, Swenska Polar-Expeditionen år 1868. — Die schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen und Bären-Eiland in den Jahren 1861, 1864 u. 1868. Uebersetzt von L. Passarge. — K. Chydenius. Om den under Svenska expeditionen till Spetsbergen år 1861 företagna untersökning af en gradmätnings utförbahret derstädes. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förh. 1862. p. 89. — K. Chydenius. Bidrag till kännedom om de jordmagnetiska förhållandena vid Spetsbergen, år 1861. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förh. 1862. p. 271. — S. Lovén. Om resultaten af de af den Svenska Spetsbergen-expeditionen 1861 utförda djupdraggningar. Förhandl. vid de Skandin. Naturforsk. nionde möte 1863. Stockholm 1865. p. 384. — D. G. Lindhagen. Geografiska ortsbestämningar på Spetsbergen. K. Vetensk. Ak. Handl. IV. 1863. — N. Dunér och A. E. Nordenskiöld. Anteckninger till Spetsbergens geografi. K. Vetensk. Ak. Handl. VI. 1865. — N. Dunér och A. E. Nordenskiöld. Förberedande undersökninger rörande utförbarheten af en gradmätning på Spetsbergen. K. Vetensk. Ak. Handl. VI. 1866. — O. Torell. Bidrag till Spetsbergens mollusk-

Gleichzeitig mit den ſchwediſchen Expeditionen erfolgten die Reiſen von Lord Dufferin, Newton, Birkbeck und J. Lamont; im Jahre 1868 die erſte deutſche Nordpolarexpedition unter Koldeway, die bis Cap Torell und zur Wilhelms-Inſel gelangte; dann erwähne ich noch der Reiſe von Dorſt und Beſſels auf Roſenthal'ſchen Fahrzeugen.

---

fauna. Ak. afhandl. Stockholm 1869. — C. W. Blomstrand. Geognostiska iakttagelser under en resa till Spetsbergen. K. Vetensk. Ak. Handl. IV. 1864. — A. E. Nordenskiöld. Geografisk och geognostisk beskrifning af nordöstra delen af Spetsbergen. K. Vetensk. Ak. Handl. IV. 1863. — G. Lindström. Om Trias och Jura försteningar från Spetsbergen. K. Vetensk. Ak. Handl. VI. 1865. — O. Heer. Om de på Spetsbergen upptäckta forntida vexter. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1866. p. 149. — A. E. Nordenskiöld. Utkast till Spetsbergens Geologie. K. Vetensk. Ak. Handl. VI. 1866. — C. H. Andersén. Om Spetsbergsrenen. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1862. p. 457. — A. Quennerstedt. Några anteckningar om Spetsbergens däggdjur och foglar. Ak. Afhandl. Lund, 1862. — A. J. Malmgren. Jakttagelser och anteckninger till Finmarkens och Spetsbergens däggdjurs-fauna. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1863. p. 127. — A. J. Malmgren. Om tandbyggnaden hos hvalrossen (Odobaenus rosmarus). Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1863. p. 505. A. J. Malmgren. Anteckn. till Spetsbergens fogel-fauna. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1863. p. 87. — Id. Nya anteckningar till Spetsbergens fogel-fauna. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1864. p. 377. — Id. Zur Vogelfauna Spitzbergens. Cab. Journ. für Ornithologie 1865. p. 385. — A. J. Malmgren. Om Spetsbergens fisk-fauna. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1864. p. 489. — C. H. Boheman. Spetsbergens insekt-fauna. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1865. p. 393. — Id. Bidrag till kännedomen om Spetsbergens insekt-fauna. Förh. vid de Skandin. Naturforskarnes nionde möte 1863. Stockholm, 1865. p. 393. — A. von Goës, Crustacea decapoda podophthalma marina Sveciae. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1863. p. 161. — Id. Crustacea amphipoda maris Spetsbergiam alluentis. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1865. p. 517. — S. Loven. Om molluskslägtet Pilidium. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1859. p. 119. — F. A. Smitt. Kritisk förteckning öfver Skandinaviens hafs-bryozoër. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1865. p. 115. 1866. p. 395. — 1867. p. 265.

Aber auch im Osten von Spitzbergen blieb man nicht unthätig. Die russische Regierung hatte schon frühzeitig das östliche Eismeer längs der ganzen sibirischen Küste durch verschiedene Seemänner und Gelehrte besuchen lassen, im Laufe dieses Jahrhunderts durch Kotzebue, Wrangel, Anjou, von Baer, von Middendorff, Lütke, Pachtussow und Ziwolka.

Sehr wichtige Beiträge zur Kenntniß von Novaja-Semlja und des Karischen Meeres lieferten in den letzten Jahren erst die norwegischen Kapitäne Johannesen, Torkildson, Ulve und Mack.* Johannesen hat sozusagen das Karische Meer der Thranthierjagd eröffnet und überdies war er der Erste, dem es seit Barents gelang, ganz Novaja-Semlja zu umschiffen; Ulve dagegen hat durch seine fleißigen und regelmäßigen Temperaturmessungen werthvolle Beiträge zur Kenntniß der Meeresströmungen geliefert. Mir selbst war es, wie bereits erwähnt, vergönnt, die beiden trefflichen Seeleute Johannesen und Ulve in Tromsö persönlich kennen zu lernen.

---

Es war mir kaum möglich gewesen, noch alle Geschäfte vor Abgang des nächsten Dampfers nach dem Süden in Tromsö ins Reine zu bringen. Auch riethen mir die dortigen Freunde

---

— A. J. Malmgren. Nordiska hafs-annulater. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1865. p. 51. 118; 355. 1867. p. 127. — Axel Ljungman. Ophiuroidea viventia huc usque cognita. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1866. p. 303. — A. J. Malmgren. Öfvers. af Spetsbergens fanerogam-flora. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1862. p. 229. — N. J. Andersson. Bidrag till den nordiska floran. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1866. p. 121. — S. O. Lindberg. Mossor på Spetsbergen insamlade af A. E. Nordenskiöld. Öfvers. K. Vetensk. Ak. Förh. 1861. p. 189. — J. G. Agardh. Om Spetsbergens alger. Lund 1862. — Th. M. Fries. Lichenes Spitsbergenses. K. Vetensk. Ak. Handl. VII. 1867.

* Vergl. Peterm. Geogr. Mitth. 1871. p. 35 u. p. 97 bis p. 110.

und Bekannten dringend, die Abreise nicht so sehr zu beschleunigen und mich zu entschließen, lieber direct von Throndhjem aus über Land nach Kristiania und von dort über Kopenhagen nach Deutschland zurückzukehren, weil es überhaupt ungewiß sei, ob nicht die Elbemündung noch von französischen Schiffen blockirt wäre. Ueberdies habe der „Nordstjern," auf dem ich mich einschiffen wollte, immer Unglück während seiner Fahrten.

Gern hätte ich diese Einladung angenommen und zugleich noch einige Ausflüge in der Umgegend gemacht, da wir eigentlich so viel als gar nichts vom Festlande von Finmarken und Norwegen gesehen. Aber die politischen Verhältnisse im Vaterlande bewogen mich, die erste Reisegelegenheit zu benutzen; überdies war die Jahreszeit schon weit vorgeschritten und die Witterung gestaltete sich ungünstiger. Wir hatten viel Nebel, Regen und Schneegestöber, die Nächte wurden zusehends länger und so schiffte ich mich am Abend des 11. October an Bord des „Nordstjern" ein. Das ziemlich geräumige Schiff war mit Waaren überfüllt, die in buntem Gewirr noch hoch auf dem Deck aufgeschichtet lagen. Auch unsere Sammlungen und Reiseeffecten mußten dort untergebracht werden und litten erstere namentlich in hohem Grade durch die Feuchtigkeit und den Mangel an einer wasserdichten Decke. Während der Ueberfahrt vom Molo aus zum Dampfer hatten wir nochmals an der „Skjön-Valborg" angelegt, um zu sehen, ob alles Gepäck schon übergesetzt sei, und fanden da wirklich noch einige durch die Nachlässigkeit des Dieners in Vergessenheit gerathene Stücke vor.

Herr von Krogh war so freundlich, mich bis aufs Dampfschiff zu geleiten und den Offizieren bestens zu empfehlen. Der Kapitän des „Nordstjern," Roland, war unsichtbar; er hatte sich bei einer nächtlichen Promenade in Tromsö schwer am Auge verletzt.

So war ich denn wieder auf dem Wege nach der Heimath, doch sollte die Reise nicht so rasch von statten gehen, als ich hoffte.

Kurz nach Mitternacht des 3. October lichtete der Postdampfer die Anker, aber schon nach einer Stunde ging die Prophezeihung der Tromsöer Freunde in Erfüllung. Unser Fahrzeug verlor den Cours und lief auf den Strand. Das Meer war eben im Sinken begriffen und alle Anstrengungen, loszukommen, vergeblich.

Mit der fallenden Ebbe legte sich das Schiff ganz zur Seite. Man entlud einen Theil des Gepäcks in die Boote und auf ein mit Anbruch des Tags herbeigekommenes Fahrzeug. Von Tromsö, wo eben der „Hakon-Jarl" vor Anker lag, wurde Hilfe erbeten, aber der Kapitän des letzteren verweigerte, dem „Nordstjern" zu Hilfe zu kommen, und erklärte, seine Reise fortsetzen zu müssen.

Endlich langte ein kleiner Fjord-Dampfer der Tromsöer Gesellschaft an, dessen Maschine uns mit steigender Fluth aus der kritischen Lage befreite. Doch war darüber viel Zeit vergangen, und erst um $3^1/_2$ Uhr Nachmittags wurde das Schiff wieder flott. Das Einladen des Gepäcks währte bis tief in die Nacht und so ging es nicht früher als am nächsten Morgen um 2 Uhr weiter, nach nahezu 24stündiger Verzögerung.

Wenige Passagiere befanden sich auf dem ersten Platz, der zweite wimmelte aber von solchen, so daß es kaum möglich war, zwischen ihnen und dem mit Ballen, Kisten, Säcken und Körben überfüllten Deckraum sich durchzuarbeiten.

Das Wetter hatte sich etwas geklärt, als wir am 14. October Abends die Lofoten berührten, dabei war es aber empfindlich kalt geworden und der steife Südostwind hinderte ein rasches Vorwärtskommen.

Am Nachmittag des 16. October legten wir für mehrere Stunden in Bodö bei. Ich ging ans Land und machte trotz der schneidenden Kälte einen Gang durch die Stadt und über das schneebedeckte Vorgebirge hinüber, bis zur Kirche des Orts, die eine starke Meile entfernt ist. Eine herrliche Schlittenbahn führte

jetzt dorthin. Auffallend war mir, in dieser vorgerückten Jahreszeit noch einzelnen Sumpfschnepfen zu begegnen.

Der finsteren Nächte wegen legte der Dampfer von nun ab immer während der größten Dunkelheit an. Am folgenden Abend berührten wir Namsos, wo ich aufs Telegraphenbureau ging, um nach politischen Neuigkeiten zu fragen. Diese lauteten — da sie fast einzig den französischen Berichten entnommen — wie immer ungünstig für unsere deutschen Truppen. Hamburg sollte von Neuem blockirt sein, die Verbündeten eine Niederlage um die andere erlitten haben und in Deutschland selbst eine nie dagewesene Noth und noch mehr Unzufriedenheit und Mißstimmung herrschen.

Die Nacht war schon längst hereingebrochen, als wir am 18. in Throndhjem vor Anker gingen.

Alsbald erschienen die Agenten der Besitzer des Hotel d'Angleterre und Britannia, um den Passagieren ihre Dienste anzubieten. Ich ging erst am folgenden Morgen zur Stadt und wohnte die zwei Tage, die wir hier zu verweilen genöthigt, recht angenehm in dem allerdings etwas kleinen und abgelegenen, aber sehr empfehlungswerthen Hotel Nilson. Nach einem Besuch bei der liebenswürdigen Familie des Kammerherrn Lassen, der so freundlich war, mich für den Abend zum Thee zu laden, unternahm ich eine Besteigung der nächstgelegenen Hügel und Berge, die ungeachtet der späten Jahreszeit noch einigen Schmuck von Pflanzenleben trugen. Das hiesige Klima muß viel milder sein als dasjenige des Nordlandes. Allerdings treten die Gebirge hier ziemlich weit ins Innere des Landes zurück, aber auch sie zeigten viel schneefreien Boden. Die Wiesen der Küstengegend prangten noch immer im üppigen Grün, die Bäume der Gartenanlagen und Alleen trugen sogar einiges Laub und doch soll hier so frühe Frost eingetreten sein, daß das Getreide nicht zur Reife gelangte.

Briefschaften von Graf Waldburg-Zeil meldeten mir, daß

derselbe von Throndhjem aus über Land glücklich in Christiania angelangt sei. Er rieth mir von der Landreise ab; sie sei sehr ermüdend und beschwerlich, die Wege schlecht und theilweise mit Schnee bedeckt, die Kosten endlich weit beträchtlicher als diejenigen der Seereise.

Auch dem ehrwürdigen Dom der alten Königsstadt widmete ich einige freie Stunden. Seine Restauration war seit unserer ersten Anwesenheit merklich vorangeschritten; seitlich vom jetzigen Haupteingang erhebt sich auf den Resten einer früheren Kapelle eine neue in einfachem und schmucklosem byzantinischen Styl. Sie besteht aus massiven Sandsteinquadern, deren helle Farbe sich unangenehm von den dunkeln Wänden des alten Schiffs abhebt. Ueberdies trägt dieser Neubau ein Giebeldach mit gerundeten Seitenflächen, welches mit Kupfer gedeckt ist und das auch nicht recht mit dem Ganzen zu harmoniren scheint.

Früh um 1 Uhr, am 21. October, ging der „Nordstjern" wieder in See. Die Witterung war wohl rauh, aber der Himmel meist klar, so daß die Reise längs der viel gegliederten Küstengebirge heute recht angenehm verlief. Mittags landeten wir in Kristiansund, einem recht freundlich an der Vereinigung mehrerer Meeresarme gelegenen Inselstädtchen mit geräumigem und gutem Hafen. Beim Auslaufen verwickelte sich der Dampfer durch ungeschickte Führung im Takelwerk eines größeren Kauffahrers, in dessen Nähe wir vor Anker gegangen. Bei dieser Gelegenheit brach die große Raa des Hintermastes, die mit ihrer ganzen Wucht auf das Deck niederstürzte, glücklicherweise aber keinen erheblichen Schaden anrichtete.

Am Abend erreichten wir Molde mit seinen malerischen Umgebungen, unter denen die Gegend von Romsdal eine hervorragende Rolle spielt. Wir reproduciren hier zwei nach Photographien gefertigte Ansichten, welche zugleich ein ziemlich anschauliches Bild vom landschaftlichen Charakter des norwegischen Küstenlandes geben.

Romsdal.

und Färbung, von der Art, die Schiffe darin zu bergen; im vierten Kapitel spricht er von der Luft und ihrer Temperatur und den Windverhältnissen, Regenbogen, Schnee und Nebel.

Ein weiteres Kapitel erwähnt der spitzbergischen Pflanzen und werden deren etwa dreizehn namhaft gemacht, gut beschrieben und leidlich abgebildet. Dann geht der Verfasser auf die Vögel über, deren er zwölf Arten kennt, abbildet und gut beschreibt und noch mehrere andere erwähnt, deren er nicht habhaft werden konnte.

Von vierfüßigen Thieren erwähnt Martens das Ren, den Fuchs, den Eisbär, zwei verschiedene Seehunde und das Walroß; dann spricht er von den Crustaceen, Weichthieren und Echinodermen, endlich von den Fischen, unter welche verschiedene Delphine gerechnet werden.

Am ausführlichsten behandelt er, wie bereits S. 75 erwähnt, den Walfisch, seine Natur und seine Jagd, dann den Finfisch und einige Quallen.

Im Jahre 1758 besuchte der schwedische Studiosus der Medicin Anton Rolandson Martin, ein Schüler Linné's, das Eismeer; einen kurzen Auszug aus seinem nicht veröffentlichen Reisebericht geben Torell und Nordenskiöld. (Spitzbergen. Deutsch von Passarge S. 339.)

Capitän Phipps war im Auftrag der britischen Regierung im Jahre 1773 im westlichen Spitzbergen und drang bis 80 Grad 34 Minuten n. Br. vor.

Ein geborner Schwede, J. Bacstrom, schildert in anziehender Weise seine im Jahre 1779 unternommene Reise; er will bis zum 82. Grad n. Br. gekommen sein und dort überall eisfreies Meer getroffen haben.

Im Jahre 1818 war Buchan dort, der nicht ganz so weit nordwärts gelangte. Drei Jahre später besuchte der deutsche Naturforscher M. W. Mandt die spitzbergischen Gewässer. Der damalige Kapitän Sabine kam im Jahre 1823 ebenfalls in

den Nordwesten dieser Inselgruppe, um Pendelschwingungen zu beobachten.

Scoresby's Forschungen im Eismeer zwischen Grönland und Spitzbergen verdanken wir nicht minder wichtige Kunde, namentlich über die Thranthiere und ihren Fang.

Im Mai 1827 schiffte sich Parry zu seiner dritten Polarreise ein, nahm in Hammerfest Renthiere und Eisboote an Bord und machte seine denkwürdige Reise nördlich von Spitzbergen, wo es ihm gelang, auf dem Eis den 82. Grad 45 Minuten Nord zu erreichen.

Im gleichen Jahre war Keilhau, dessen wir schon öfter gedacht haben, im südlichen und östlichen Theil der Inselgruppe, dann 1838 Lovén. Die französische Expedition unter Leitung von Trehouart hatte eine größere Anzahl von Gelehrten, Franzosen und Schweden, an Bord; unter letzteren befand sich der bekannte Professor C. J. Sundeval. Sie besuchte den Bel-Sund und die Magdalenen-Bai im Sommer 1838. Ihr folgte 20 Jahre später O. Torell, dem sich Nordenskiöld anschloß.

Die wichtigen Resultate der Forschungen dieser ausgezeichneten Gelehrten veranlaßten die schwedische Regierung zur Ausführung größerer wissenschaftlicher Expeditionen im Polarmeer. Die erste derselben ging im Sommer 1861 nach Spitzbergen. Sie bestand aus den genannten Herren, K. Chedenius, Dunér, A. Goës, A. J. Malmgren, F. A. Smitt und L. W. Blomstrand. Eine zweite Unternehmung wurde drei Jahre später ausgerüstet, eine dritte im Jahre 1868; letztere hatte ein kleines Dampfboot zur Verfügung und wurde wiederum von dem unermüdlichen Professor Nordenskiöld geleitet. Forschungen in allen Gebieten des Naturreiches waren der Zweck dieser Expeditionen, namentlich aber auch die genaue trigonometrische Aufnahme der Küsten Spitzbergens, behufs einer Gradmessung, und endlich ein möglichst weites Vordringen nach dem Pole zu.

Am folgenden Tage passirten wir das hübsche Städtchen Florö und landeten am Abend des 23. October wieder in Bergen.

Ich verfügte mich gleich auf das Bureau der Dampfschiffgesellschaft, um zu erfahren, ob in der nächsten Zeit ein Fahrzeug direct nach Hamburg abgehe, da der „Nordstjern" in Bergen für längere Zeit in Dock gebracht werden mußte. Doch konnte man mir keine genügende Auskunft geben, nur so viel war sicher, daß vor Ablauf von 4 bis 5 Tagen weder nach Kristiansand und Arhuus oder Kristiania, noch direct nach Hamburg Dampfboote auslaufen sollten. Die Elbemündung sollte blockirt sein, jedoch nur für den Verkehr der deutschen Schiffe.

Es blieb mir die Wahl, entweder etwa eine Woche in Bergen zu warten, oder mit einem holländischen Steamer den Umweg über die Rheinmündung zu machen. Aber auch die Rheinschiffahrt konnte unterbrochen sein und ich entschloß mich, unter allen Umständen nach Kristiansand abzugehen.

Mein vieles Reisegepäck wurde in das Magazin der Dampfschiffgesellschaft gebracht und ich sah mich genöthigt, auf unbestimmte Zeit in der Stadt Quartier zu nehmen. Man empfahl mir das Hotel de Scandinavie, eines der ersten Gasthäuser Bergens, das nicht zu fern vom Hafenplatz entfernt und recht hübsch gelegen ist.

Beim Ausschiffen vom Bord des „Nordstjern" erwartete mich eine weitere, sehr empfindliche Unannehmlichkeit. In Tromsö übergab ich das Chronometer, mit welchem ich verschiedene Beobachtungen während der Reise in Ostspitzbergen gemacht, dem ersten Steuermann und bat, dasselbe in der Kapitänskajüte unterbringen zu dürfen, indem sich in den kleinen Passagiercabinen keine geeignete Räumlichkeit hierzu fand. Dieser Offizier übernahm auf ganz besondere Fürsprache des Reichsconsuls, Herrn von Krogh, das Instrument und versprach, daß dasselbe aufs beste aufgehoben und besorgt werden solle. Als ich jetzt in Bergen

um Rückgabe der Uhr ersuchte, zeigte es sich, daß sie gar nicht aufgezogen worden, ich somit aller Mittel beraubt war, die damit vorgenommen, oft sehr mühevollen Arbeiten zu controliren!

Am Abend des 28. October erfuhr ich, daß am kommenden Morgen das Dampfschiff „Bergen" direct nach Hamburg bestimmt, in See gehen sollte und zwar nur mit Berührung von Kristiansand. Mit Tagesgrauen befand ich mich schon an Bord desselben. Den ersten und zweiten Tag hatten wir recht warme, helle Witterung, aber am 30. regnete und stürmte es der Art, daß es unmöglich war, sich einen Augenblick auf Deck aufzuhalten. Am Nachmittag des 30. October landeten wir in Kristiansand und erhielten dort neue Zeitungen aus Kristiania und Hamburg. Der Kapitän wünschte, schon während der Nacht wiederum auszulaufen, doch hinderte ihn das Unwetter.

Im Skager Rack brauste ein heftiger Oststurm mit viel Regen, der auch die Nacht vom 31. October bis 1. November anhielt. Die See ging sehr hoch, so daß das Schiff kaum acht Meilen in der Stunde zurückzulegen vermochte.

Am folgenden Mittag hatten wir endlich Helgoland in Sicht, dessen Höhe um 4 Uhr erreicht wurde. Von der französischen Blockade-Flotte, die hier liegen sollte, war keine Spur zu sehen, aber man wußte, daß längs der norddeutschen Küste alle Leuchtfeuer und andere Seezeichen eingenommen waren, auch die Lootsen der Elbmündung strengen Befehl hatten, nach 6 Uhr Abends kein Schiff mehr in den Fluß zu führen. So blieb uns nichts übrig, als eine rückgängige Bewegung zu machen und die Nacht nochmals im Sturm und Unwetter auf See zuzubringen. Außerhalb der Elbe-Mündung und vor unsern Augen waren mehrere große Schiffe auf den Grund gerathen, von denen eines gänzlich verunglückte.

Um 8 Uhr in der Früh des 2. November gelangten wir endlich vor Neuwerk, wo ein Lootse an Bord genommen werden konnte.

Bei Cuxhafen lagen drei deutsche Panzerfregatten und ein Wachtschiff; am Strand waren drei Batterien mit je 4 bis 6 kolossalen Geschützen errichtet, welche die ganze Einfahrt des Stromes beherrschten.

Trotz der Anwesenheit des Lootsen gerieth der Dampfer auf der Höhe von Stade auf den Grund und konnte erst nach fünf peinlichen Stunden mit steigender Fluth wieder los kommen, so daß er Hamburg in später Nachtstunde erreichte.

Des andern Tags ließ ich das Gepäck ans Land schaffen, welches unser Freund Schmelz unterzubringen die Güte hatte, bis nach aufgehobener Hemmung des Eisenbahnverkehrs die Weiterversendung eines Theils desselben erfolgen konnte. Leider fehlte eine große Kiste, welche den wichtigsten Theil meiner, mit wirklich vieler Arbeit und Mühe in Spitzbergen zusammengebrachten Sammlungen, die Mineralien und Petrefacten, enthielt. Sie war wohl beim Verladen vom „Nordstjern" auf den Dampfer „Bergen" das sich nicht unmittelbar bewerkstelligen ließ, in Verlust gerathen. Ich schrieb deshalb umgehend an die Direction der Dampfschiffgesellschaft in Bergen und bat dringend, Nachforschung anstellen zu lassen.

Mehrere Monate wartete ich vergeblich einer Rückantwort auf meine Reclamation und sah mich endlich genöthigt, die Vermittlung des württembergischen Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten in Anspruch zu nehmen. Doch hatte auch dieser Schritt keinen besseren Erfolg. Die Dampfschiffgesellschaft behauptete schließlich, der Diener des Grafen Zeil habe die (wohl 5 Centner schwere!) Kiste in Bergen mit sich ans Land genommen und wies alle Verantwortlichkeit von der Hand.

Den noch übrigen Theil der Sammlungen unterwarf ich gleich nach der Ankunft in Hamburg einer gründlichen Revision.

Die zahlreichen Bälge hatten allesammt sehr durch Feuchtigkeit gelitten. Sie mußten künstlich getrocknet werden. Auch eine

große Anzahl von Glascylindern, welche Spirituspräparate enthielten, war durch das häufige und rücksichtslose Hin- und Herwerfen der Kisten während der langen Seereise von Tromsö ab, zerbrochen worden, doch erwies sich der Schaden als unbedeutend.

Viele der gesammelten Naturalien ließ ich in Hamburg, indem Herr Schmelz sich erbot, namentlich die niederen Thiere bestimmen zu lassen.

Die Bearbeitung der phanerogamen Pflanzen übernahm in zuvorkommendster Weise der Director des Hamburger Botanischen Gartens, Herr Professor Reichenbach, die der Moose Professor Müller in Halle, die Bryozoën Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg. Unsere Echinodermen bestimmte Herr Dr. Lütken in Kopenhagen, die Würmer Professor Ehlers in Erlangen, die Conchylien Dr. Buchholz in Greifswald und Herr Filby in Hamburg, die Crustaceen Professor Möbius und Dr. Buchholz, die Fische endlich Professor Dr. Peters in Berlin.

Eine Zusammenstellung sämmtlicher Resultate der Reise hoffen wir in einem zweiten Theil dieses Buches folgen lassen zu können.

Nach kurzem Aufenthalt in Hamburg ging ich auf dringende Einladung des Professor Petermann nach Gotha, um die geographischen Ergebnisse unserer Reise dem unermüdlichen Förderer der Polarfrage und der deutschen Polarunternehmungen vorzulegen, und erreichte die Heimath nach fast sechsmonatlicher Abwesenheit glücklich am 14. November.

Mein Begleiter war 14 Tage früher eingetroffen, hatte sich in Stuttgart sogleich bei Seiner Majestät dem König von Württemberg zur Audienz gemeldet und dann ohne Aufenthalt zu seinem vor Paris stehenden Bataillon begeben, wo er eben noch rechtzeitig anlangte, um an den ruhmwürdigen Gefechten bei Champigny theilnehmen zu können.

Zu M. Th. Heuglin, Reisen n.d. Nordpolarmeer.

**Halsband-Lemming.**

Verlag v. George Westermann, Braunschweig.

Bolabread Lemming

# Reiſen

nach dem

# Nordpolarmeer

in den Jahren

## 1870 und 1871

von

M. Th. von Heuglin.

In zwei Theilen
und einem wiſſenſchaftlichen Anhang.

Mit drei Originalkarten, zwei Farbendruck-Bildern, zahlreichen Illuſtrationen
und Vorwort von Dr. A. Petermann.

## Zweiter Theil.

Braunſchweig,
Druck und Verlag von George Weſtermann.
1873.

# Inhaltsverzeichniß.

## Erſtes Kapitel.

Veranlaſſung zur Reiſe. — Die „Germania“. — Inſtruction von Profeſſor Dr. Petermann. — Reiſe nach Kopenhagen und Tönsberg. — Die norwegiſche Küſte. — Tromsö. — Hammerfeſt . . . . . S. 1

## Zweites Kapitel.

Nord-Kyn. — Ueberfahrt nach Novaja-Semlja. — Thierleben auf See. — Meerestemperatur. — Land in Sicht. — Luftſpiegelung. — Der „Zuerſtgeſehene Berg“. — Pilz-Bucht. — Pankow-Inſel. — Matotſchkin-Scharr. — Widder-Cap und ſeine Umgebung. — Die Tſchirakina. — Begegnung mit Schiffen aus Tromsö. — Treibeis. — Reiſe oſtwärts durch die Meerenge. — Beluſchja-Bucht und Umgebung. — Die Mündung des Scharr nach der Kara-See vom Eis beſetzt. — Rückgängige Bewegung. — Moller-Bai und Gänſeland. — Der Koſtin-Scharr und die Nechwatowa . . . . . S. 31

## Drittes Kapitel.

Vom Koſtin-Scharr nach Waigatſch. — Ljamtſchina-Bucht. — „Germania“ auf dem Strand. — Die Jugoriſche Straße. — Niederlaſſungen an der Nikolskaja-Rjeka. — Treibeis. — Noch einmal nach der Ljamtſchina-Bucht. — Die Kariſche Pforte. — Rückreiſe nach der Küſte von Finmarken . . . . . S. 111

## Viertes Kapitel.

Geschichte der Entdeckung Novaja Semlja's. — Die russischen Jagdfahrer. — Burrough. — Willoughby. — Pet. — Die holländischen Expeditionen in den Jahren 1580 bis 1597. — Hudson. — van Hoorn. — Bosman. — Blaming. — Wood. — Die Aufnahme der Eismeerküste unter der Regierung der Kaiserin Anna. — Loschkin. — Rosmyßlow. — Lütke. — Pachtussow und Ziwolka. — Moissejew. — v. Bär. — Die norwegischen Kapitäne . . . . . S. 155

## Fünftes Kapitel.

Von Tromsö nach Tönsberg. — Schluß . . . . . S. 224

## Anhang.

A. Meteorologische Beobachtungen während der Reise nach Spitzbergen vom 4. Juni bis 1. November 1870 nebst Reiseroute . . . . . S. 235

B. Auszug aus dem Journal der „Germania" während der Reise nach Novaja Semlia und Waigatsch vom 8. Juli bis 3. Nov. 1871 . S. 250

C. Meteorologisches Tagebuch der „Germania" während der Reise nach Novaja Semlja und Waigatsch vom 8. Juli bis 3. Nov. 1871 . S. 265

Nachträgliche Bemerkungen über die neuesten Forschungen in „König-Karls-Land" . . . . . S. 296

# Illustrationsverzeichniß.


| | Seite. |
|---|---|
| Der Halsband-Leming (Myodes torquadus) | (Titelbild). |
| Tromsö | 22 |
| Hammerfeſt | 25 |
| Nord-Cap | 32 |
| Der „Zuerſtgeſehene Berg“ | 37 |
| Alpenlerche (Otocorys alpestris) | 51 |
| Breitſchwänzige Raubmöve (Stercorarius pomarinus) | 137 |
| Tönsberg | 230 |

# Erstes Kapitel.

Veranlassung zur Reise. — Die „Germania." — Instruction von Professor Dr. Petermann. — Reise nach Kopenhagen und Tönsberg. — Die norwegische Küste. — Tromsö. — Hammerfest.

Eine Reise nach Spitzbergen, welche ich im Jahre 1870 unternommen, hatte unerachtet mancher Widerwärtigkeit und obgleich unser vorgestecktes Ziel, dem wir so nahe gekommen, nicht erreicht werden konnte, meine Lust, nochmals eine Expedition ins Polarmeer mitzumachen, keineswegs abgeschwächt, ja von neuem rege gemacht.

Waren auch die wissenschaftlichen Resultate der ersten Unternehmung nicht von großem Belang, so zeigten dieselben doch, wie viel im Norden, selbst abgesehen von der Lösung der wichtigsten geographischen Probleme noch zu thun übrig bleibt.

Um selbständig eine Polarreise ins Werk zu setzen, bedarf es größerer Mittel, über welche verhältnißmäßig Wenige zu verfügen haben. Indeß begünstigte das gute Glück mein Vorhaben unerwartet schnell, ja zu rasch, um mich nur einigermaßen in wissenschaftlicher Beziehung gründlich vorbereiten zu können.

Ich hatte den verflossenen Winter (1870—71) über und während des folgenden Frühjahrs tüchtig gearbeitet und befand mich im Juni auf einer Erholungsreise in Oberschwaben. Von einer Excursion nach dem Federsee, die ich in Gemeinschaft mit Baron Richard König-Warthausen unternommen, nach Wart-

hausen zurückgekehrt, erhielt ich auf telegraphischem Weg die Anfrage, ob ich gesonnen sei, eine Expedition nach Novaja-Semlja und dem Obj mitzumachen, welche von Herrn A. Rosenthal in Bremerhaven ausgerüstet, binnen acht Tagen in See gehen solle.

Herr Rosenthal, der alljährlich mehrere große Fahrzeuge nach dem Grönländischen Meer entsendet, hatte im Plan, nun auch eine Recognoscirungsreise nach den östlichen Theilen der Polar-See zu unternehmen. Zu diesem Zweck wählte er das für wissenschaftliche Expeditionen in die Eisregionen eigens gebaute Schiff „Germania," einen hölzernen Schraubendampfer mit kleiner Hochdruckmaschine.

---

Die „Germania" wurde im Jahr 1869 in Bremerhaven unter Aufsicht des Kapitän K. Koldewey, Führer der zweiten deutschen Nordpolar-Fahrt, neu erbaut. Sie mißt von Steven zu Steven 98 Fuß, ihre größte Breite über Deck ist $22^1/_2$ Fuß, die Tiefe im Raum (d. h. von der oberen Kante der Deckbalken bis zur inneren Bodenplankung schnurrecht) 11 Fuß Bremer Maß; hiernach berechnet sich die Größe des Schiffs auf 75 Bremer Last.*

Dieses Fahrzeug ist als Schuner getakelt und führt an Segeln: 1 Jager, 1 Clüver, 1 Stag-Fock, 1 Breit-Fock, 1 Topsegel, 1 Schunersegel, 1 Großsegel, 1 Gaffel-Topsegel. Die Maschine (Hochdruck) ist auf circa 15 nominelle Pferdekräfte zu berechnen, sie nimmt inclusive Kessel und Kohlenbunker den hinteren Theil des Schiffes vom Großmaste ab ein. Der Kessel consumirt im Verhältnisse zur Größe der Maschine eine enorme Masse Feuerungsmaterial, nach unseren Beobachtungen bei voller Dampfspannung 230 bis 250 Pfund Kohle und hiernach würde man für höchstens 14 Tage Kohlen an Bord nehmen können.

* 1 Bremer- oder Roggen-Last = 4000 Pfund. 1 Commerz-Last = 6000 Pfund.

Im vorderen Theile des Schiffes befindet sich das sehr kleine und dunkle Volkslogis, welches zugleich als Schiffsküche dient, und hinter diesem — durch einen gemeinschaftlichen Treppenraum davon getrennt — die Kajüte. Man denke sich aber hierunter keinen Salon, nein es ist ein bescheidenes, enges Local, welches durch das recht unzweckmäßig angebrachte Oberlicht (Skylight) nur höchst mangelhaft erhellt wird, so daß sich das Auge des Eintretenden erst an die Dunkelheit gewöhnen mußte, um irgend etwas erkennen zu können. Auf jeder Seite der Kajüte befinden sich vier Schlafkojen, je zu zwei über einander; dieselben sind durch nichts von der Kajüte abgetrennt, eine vorgezogene Gardine verschließt sie den Blicken der Kajütenbewohner. Uebrigens waren während unserer Expedition von diesen acht Kojen die vorderen auf jeder Seite zu Proviantschränken eingerichtet. Das Mobiliar der Kajüte bestand aus einem Tisch, einer Bank mit Polster und vier Rohrstühlen, letztere sowie auch Bankpolster, Kajütenlampe, Matratzen, Kojengardinen ꝛc. waren bei Uebernahme des Schiffs nicht vorhanden und wurden erst vor der Abreise durch Herrn Rosenthal beschafft. Ueberhaupt mußte von diesem Herrn erst ein hübsches Sümmchen verausgabt werden, um das gründlich verwahrloste Schiff in ordnungsmäßigen, seetüchtigen Zustand zu setzen.

Hinter der Haupt-Kajüte ist noch ein besonderer kleiner Raum für den Kapitän. Zwischen diesen Gemächern und dem durch Maschine, Kessel und Kohlenbunker eingenommenen hinteren Theile des Schiffes befindet sich das Proviantmagazin, welches durch eine große Luke verschlossen ist; auch der Raum unter dem Volkslogis und der Kajüte, sowie ein schmaler Gang zu jeder Seite zwischen Kajütskojen und der Schiffswand dient zur Aufnahme von Vorräthen und Wasser. — Im hinteren Theile des Schiffes über der Schraubenwelle befindet sich noch ein kleines Gemach mit zwei Kojen für Steuerleute und Maschinist.

Ueber der äußeren Beplankung des Schiffes ist noch eine $2^1/_2$" bis 3zöllige tannene Verschaalung angebracht und diese am Bug des Schiffes zum Schutz gegen das Eis mit dünnem Eisenblech bekleidet.

---

Da war denn keine Zeit zu verlieren. Ich sagte umgehend zu und reiste gleichzeitig nach Stuttgart ab, wo ich in aller Eile noch die nöthigsten Vorkehrungen für eine längere Abwesenheit und meine eigene Ausrüstung bewerkstelligte.

Eine Woche später befand ich mich bereits in Bremerhaven. Professor Petermann, dessen wohlwollender Empfehlung ich meine Berufung zu danken habe, wünschte sehr, daß ich die Route über Gotha nehme. Dies ließ sich jedoch unmöglich ausführen und ich bat denselben, er möchte mir alles nöthige geographische Material nebst einer umfassenden Instruction nachsenden. Außer einer Anzahl von Karten und Büchern, welche bereits vor mir in Bremerhaven angelangt waren, erhielt ich noch folgende Rathschläge in Bezug auf die Expedition.

§ 1. Für die allgemeinen nautischen und meteorologischen Beobachtungen wäre die Führung eines Journals wünschenswerth, in der Art, wie es von der ersten und zweiten deutschen Polar-Expedition geführt wurde. Ist dies aber nicht thunlich, dann genügt auch das Schema der Journale des norwegischen meteorologischen Instituts in Kristiania.

§ 2. Es ist wünschenswerth, das Journal schon von Bremerhaven aus regelmäßig zu führen, da bis jetzt außerordentlich wenige Beobachtungen für die Nordsee vorliegen.

§ 3. Es wäre im Interesse, von Hammerfest aus noch Nachricht zu erhalten, ehe das Schiff in Gebiete ausläuft, wo alle Verbindung aufhört. Vielleicht sind bis dahin interessante Nachrichten aus dem Eismeer bei Spitzbergen und Novaja-

Semlja dort eingelaufen, deren Uebermittlung von Werth sein könnte.

§ 4. Wenn es sonst die Interessen des Fangs gestatten, wäre es räthlich, von Nord-Cap nordwestlich zu halten und auf etwa 73 Grad n. Br. direct zum Matotschkin-Scharr zu gehen, welche Meerenge um die Mitte des Juli sicher passirbar sein dürfte. Es scheint dies nicht blos die kürzeste und beste Straße zur Obj-Mündung, sondern es liegen auch von diesem Wege erst wenige Beobachtungen vor. Weiter südlich, auf 70 Grad und 71 Grad n. Br., in der Richtung der Karischen- und Jugorischen-Straße, hält sich das Treibeis am längsten, infolge der Strömungen und Localverhältnisse. Sollte es aber nicht gleich oder bald möglich sein, durch den Matotschkin-Scharr zu kommen, so erscheint als Alternative der Weg nördlich um ganz Novaja-Semlja herum von hohem Werth, für die Zwecke der Fischerei sowohl, wie für die Wissenschaft.

§ 5. Von der Obj-Mündung nach Osten ist jeder Fuß breit eine wichtige neue Errungenschaft, und schon an der Samojeden-Halbinsel und Weißen Insel beginnt für den Naturforscher eine gänzlich neue Welt, da nur die Küstenlinien in den zwanziger Jahren nothdürftig aufgenommen, jene Gegenden in allem Uebrigen aber ganz unerforscht sind. Schon hier kann man erwarten, von den berühmten Knochen- und Elfenbein-Lagern Sibiriens etwas anzutreffen, besonders unmittelbar an den Küsten selbst. Noch im Jahr 1837 wurde auf der Samojeden-Halbinsel ein ganzes Mamuth-Skelett gefunden.

§ 6. Oestlich von der Halbinsel und bis zur Lena längs des ganzen Eismeeres ist noch keine einzige Längenbestimmung gemacht und die Kenntniß über jenes ganze große Gebiet so außerordentlich gering, daß es bis zu diesem Augenblick ungewiß ist, ob die Breite der Obj-Jenisei-Mündungen 4 Grad oder 8 Grad Länge beträgt! Schon allein über diesen Punkt endlich

Sicherheit und Aufschluß zu erlangen, würde ein außerordentliches Verdienst der Expedition sein.

§ 7. Die Halbinsel, welche zwischen dem Obj und Jenisei liegt, und Juraken-Land genannt wird, ist nach Schmidt in ihrem ganzen Umfang eine wahre Fundgrube für Mamuthknochen. Das letzte ganze Mamuth mit Weichtheilen wurde im Jahr 1864 gefunden, und 1866 schickte die Kaiserlich Russische Akademie eine Expedition unter Dr. Schmidt zu Lande dahin ab. Auf Beilage (Karte) habe ich den Fundort dieses wie den des jetzt in Moskau sich befindlichen Trofimof'schen Mamuthes angegeben.

Am Seegestade selbst werden wahrscheinlich am meisten solcher Mamuthleichen, Skelette und Knochen ausgewaschen, noch niemals ist aber bis jetzt die Eismeerküste darauf untersucht worden. Möchte es der Expedition beschieden sein, gute und mächtige Funde in der Art zu machen.

Auch giebt es noch überall in diesen Gegenden fossiles Elfenbein und jedes Jahr wird eine ziemliche Masse desselben den Obj und Jenisei hinauf zum Verkauf gebracht.

Der eigentliche Eingang des Jenisei befindet sich bei dem Ort Swerewo ($71^1/_2$ Grad n. Br.) und das ist wahrscheinlich der nördlichste permanent bewohnte Ort an diesem Fluß.

§ 8. Nach den Erfahrungen der Norweger in den Jahren 1869 und 1870 ist das ganze Karische Meer und das Eismeer weit nach Nord-Ost hin in den Monaten Juli, August und September schiffbar und fast ganz eisfrei. Kapitän Quale legte in zwei Tagen (15. und 16. August 1870) mit Segelschiff 220 Seemeilen, Kapitän Ulve in drei Tagen 446 Seemeilen zurück. (Vergl. Geogr. Mitth. 1871 III. p. 109.)

Die Ausdehnung der ganzen Küste vom Jenisei bis Cap Tscheljuschkin, dem nördlichsten Vorgebirge Asiens, beträgt nur etwa 400 bis 450 Seemeilen.

Wenn es die andern Zwecke der Expedition gestatten, diese

Küste zu verfolgen, aufzunehmen und wissenschaftlich und naturhistorisch zu untersuchen, so würde dies eine der größten Entdeckungsreisen dieses Jahrhunderts sein.

Seit 1742 ist diese Küste nicht besucht und damals nur ganz nothdürftig recognoscirt worden. In wissenschaftlicher Beziehung ist sie noch ganz unbekannt.

Durch Middendorff's Beobachtungen im Jahr 1843 ist unzweifelhaft nachgewiesen, daß das Taimyr-Land die höchste Sommertemperatur in so hohen Breiten (am Nord- und Südpol) haben dürfte. Unter anderem geht hier (gegen die Chátanga hin) die Baumgrenze höher nach Norden als in irgend einem anderen Theile der Erde. Die Durchschnitts-Temperatur für Juli und August dürfte mindestens + 4° R. sein.

Middendorff sah das Eismeer an der Mündung des Taimyr im August 1843 vollständig eisfrei, und so warm wurde es ihm, daß er den Schmetterlingen in Hemdärmeln nachlief. An dieser ganzen Küste dürften die wichtigsten Funde an Mamuthknochen, fossilem Elfenbein und Naturalien überhaupt gemacht werden.

§ 9. Die Entfernung vom Cap Tscheljuschkin bis zur Insel Kotelnoi, der größten der neusibirischen Inseln, beträgt nur etwa 500 Seemeilen. Wenn Zeit, Umstände und Eisverhältnisse es gestatten, wäre die Erreichung Neusibiriens von der allergrößten Wichtigkeit. Diese Inseln sind wie besäet von Elfenbein und Knochenlagern von Mamuthen, Moschusochsen, Pferden, Schafen ꝛc.

An der Nordwestküste von Kotelnoi, wo die See sehr tief ist, fand man auch Walfischgerippe, woraus hervorgeht, daß das Meer bis zu dieser Küste offen für solche Thiere sein muß.

§ 10. Kapitän Johannesen, um ganz Novaja-Semlja herumsteuernd, traf fast gar kein Eis an. Es wäre daher von besonderer Wichtigkeit, bei der Rückreise so weit wie nur möglich nach Norden zu halten, wenigstens bis an die feste oder schwere Eiskante oder bis dahin, wo es unbedenklich erscheint.

§ 11. Sollten die Umstände es mit sich bringen, so wären die Aufnahmen des nördlichen Theils der Ostküste von Novaja-Semlja, von Cap Edvard bis Eishafen-Cap von hohem Werth. In diesem Fall würden vielleicht noch-Ueberreste von der holländischen Expedition gefunden, die hier 1596/97 überwinterte, ebenso gut, wie Kapitän Hall in der Forbisher-Bai 300 Jahre alte Ueberreste von Forbisher's Expedition vorfand.

§ 12. Bei der Rückkehr würde eine telegraphische Benachrichtigung der Hauptergebnisse der Expedition von Vardö oder Hammerfest aus von Interesse sein.

Hinzuzufügen habe ich noch: Sie müssen bei Anseglung des Matotschkin-Scharr die Moller-Bai (an der Westküste von Novaja-Semlja) besuchen, in der die Norweger im Juli die sehr hohe Temperatur von + 7° R. und darüber (Seewasser) fanden und wo die naturhistorische Ausbeute für diese Breite (72½ Grad n. Br.) eine besonders interessante sein dürfte (siehe Geogr. Mitthl. 1871. Taf. 6).

Außer dieser Instruction enthalten Briefe von Gotha vom 21., 22. und 24. Juni noch zahlreiche zerstreute Verhaltungsmaßregeln und Rathschläge, namentlich für den Fall, daß ein Vordringen nach Osten durch die Eisverhältnisse oder andere Umstände gehemmt werden sollte.

---

Die mir von Herrn A. Rosenthal gegebene Instruction lautet:

„Der Befehlshaber der Expedition ist Herr Jakob Melsom, das Ziel derselben Befahrung des Karischen Meeres, Untersuchung und geographische Bestimmung der Obj- und Jenisei-Mündungen, der Nord- und Nordostküste Sibiriens und wenn möglich die Erreichung der Neusibirischen Inseln.

Der Zweck dieser Expedition, die Bereicherung der Wissenschaft durch Forschungen und geographische Aufnahmen einen-

theils, anderntheils jedoch soll auch dieselbe in pecuniärer Beziehung zu einer nutzbringenden gemacht werden.

Die Reise bietet für die von Ihnen vertretenen Branchen der Wissenschaft ein großes, reiches Feld; zur Ausbeutung desselben hat der Kapitän Melsom bestimmte Instruction erhalten, Ihnen alle Mittel zu geben, sowie jegliche Hülfe zu leisten, so lange solche irgend mit den vom Kapitän vertretenen Interessen vereinbar sind.

Die Resultate dieser Expedition sind mein Eigenthum und dürfen dieselben nicht ohne meine Bewilligung veröffentlicht werden. Auf der Rückreise erbitte ich mir von Tromsö oder Hammerfest eine kurze Zusammenstellung der Resultate.“

---

Mein Anfenthalt unter dem gastlichen Dache Herrn Rosenthals währte zwei Tage. Das Expeditionsschiff „Germania“ war schon vor meiner Ankunft von Bremerhaven ausgelaufen, es sollte vorläufig Tönsberg in Norwegen berühren, um dort ausschließlich mit norwegischer, an die Fahrten im Eismeer gewöhnter Mannschaft versehen zu werden. Selbst der Schiffsproviant wurde auf besonderes Verlangen des Kapitäns dort eingenommen, mit Ausnahme von culinarischen Luxusartikeln, Cigarren und einem reichlichst ausgestatteten Flaschenkeller, welche schätzbaren Artikel direct aus dem Rosenthal'schen Hause abgegeben wurden.

Ich sollte mit dem Neffen Herrn Rosenthal's, Herrn Eduard Stille, vormaligen hannoverschen Offizier, der die Expedition als Geschäftsführer begleitete, über Hamburg und Kopenhagen nach Tönsberg reisen, wo wir voraussichtlich noch früher als die „Germania“ eintreffen konnten. Herr Rosenthal hatte überdies noch die Fürsorge getroffen, einen jungen, wissenschaftlich gebildeten Mann zur Theilnahme an der Expedition einzuladen, welcher neben physikalischen Beobachtungen mir im Einsammeln und Präpariren naturhistorischer Gegenstände an die Hand gehen sollte.

Die Wahl fiel auf Herrn Aage Aagaard aus Hammerfest, derzeit Candidaten der Mathematik in Kristiania, der speciell von dem bekannten Förderer der Geographie und Meteorologie, Herrn Professor Mohn, empfohlen worden war.

Auch Herr Aagaard wollte sich ebenfalls in Tönsberg mit uns vereinigen.

Am 28. Juni machten wir uns denn auf den Weg nach Hamburg. Hier gab es noch einen Tag Aufenthalt, der ausschließlich noch auf Ankauf von Ausrüstungsgegenständen, namentlich solchen für wissenschaftliche Zwecke, verwendet wurde.

Am 30. Juni ging es von Hamburg ab weiter mittelst Eisenbahn nach Lübeck. Nur geringe Zeit blieb uns hier zu einem flüchtigen Besuch der alterthümlichen Stadt mit ihren vielen spitzen, kupferbeschlagenen Kirchthürmen.

Der Hafenplatz war weniger belebt, als ich mir gedacht hätte. Ein kleiner schwedischer Postdampfer „L. J. Bager," Kapitän Werngren, nahm uns auf und schon um 4 Uhr Nachmittags steuerten wir die Trave abwärts. Der ziemlich schmale Fluß windet sich in einer grünen Thalniederung zwischen Böschungen und niedrigen Hügeln schlangenförmig nordwärts. Den Reiz der Gegend erhöhen parkartige Buchenwäldchen, zwischen denen einzelne Kornfelder, Wiesen, Landhäuser und kleine Dörfer anmuthig herausschauen. Längs dem Gestade ziehen sich häufig lange, mit Schilf bedeckte Strecken hin, an freieren Stellen erscheinen größere und kleinere Teiche, auf denen Schaaren von Lachmöven und Seeschwalben ihr Wesen treiben. Ein heiterer Himmel und leichte, kühle Brise begünstigten unsere Fahrt.

Stromabwärts verflacht sich das Trave-Thal mehr und mehr, das eigentliche Hügelland tritt zurück und letzteres wird nur noch durch einzelne Dünen mit magerem Buschwerk vertreten, in deren steilen und geschichteten Uferwänden Colonien von Schwalben (Cotyle riparia) sich angesiedelt haben.

Gegen Travemünde zu, das am westlichen Ufer des Flusses und nahe an seiner Mündung gelegen, erweitert sich das Flußbett selbst beträchtlich. Das Städtchen hat recht angenehme und freundliche Umgebungen, mit Promenaden, einer Lindenallee, Kursaal, Spielbank und Seebad. Etwas nördlich davon erhebt sich ein hoher, runder Signalthurm.

Im Fluß und der Lübecker-Bucht sahen wir eine Anzahl von kleinen Fahrzeugen, theils einzeln, theils zu Gesellschaften vereinigt, welche der Fischerei, namentlich auf Sprotten, oblagen.

Die See war ruhig; zur Linken (West) wich bald das Holstein'sche Ufer ferner zurück und seine Contouren lösten sich in Nebel auf, während wir uns der jenseitigen, mecklenburgischen Küste noch eine Zeit lang näher hielten. Diese verläuft in mehreren sandigen Dünenvorgebirgen, weiter im Innern wechseln Gehöfte und Felder mit anmuthigen Waldpartien.

In der Früh des kommenden Morgens, welchem eine herrliche Mondnacht vorangegangen, zeigten sich in Nord und Ost die flachen Umrisse der Insel Seeland. Zahlreiche größere und kleinere Fahrzeuge kreuzten in allen Richtungen das seichte und klare Meer, während mehrere Postschiffe flüchtig an uns vorüberdampften.

Bald ließen sich die drei auf Inseln gelegenen Forts, einzelne Thürme, Schlote und größere Gebäulichkeiten von Kopenhagen deutlicher unterscheiden und schon um $8^1/_2$ Uhr legte unser Dampfer im geräumigen Hafen der Hauptstadt Dänemarks bei.

Hier herrschte, namentlich in der Gegend der Mauth, ein äußerst geräuschvolles Treiben. Dicht gedrängt lag Schiff an Schiff längs dem Molo hin, während uns gegenüber einige Monitoren sich langsam in Bewegung setzten.

Die Lage der Stadt ist recht angenehm und ihre Villen, Gärten und Parke verlieren sich erst in weiter Ferne in grünen Waldgruppen oder ziehen sich längs der flachen Ufer der Kanäle und der offenen See hin. Meist gerade Straßen verbinden

mehrere größere offene Plätze, auf welchen sich verschiedene Statuen im klassischen Zopfstyl erheben.

Das königliche Schloß imponirt keineswegs, ebensowenig die benachbarten Regierungsgebäude.

Unser Aufenthalt hier war nur von sehr kurzer Dauer, denn schon um 11½ Uhr Mittags sollte „Excellenzen Toll" nach Kristiania unter Segel gehen.

Unser neues Fahrzeug war von Passagieren überfüllt und es herrschte hier eine wahre Babylonische Sprachverwirrung. Glücklicherweise blieb die Witterung anhaltend günstig, so daß man wenigstens immer auf Deck verweilen konnte. Gegen Abend wurde kurz in Helsingör, um Mitternacht für mehrere Stunden in Gothenburg angelegt.

Der größte Theil der Reisenden konnte während der kühlen Nacht keinen Raum in den kleinen Kajüten finden und auch wir waren wohl oder übel genöthigt, unser Lager auf einer nichts weniger als weichen Bank auf Deck aufzuschlagen.

Gegen Mittag des 2. Juli landete „Excellenzen Toll" beim kleinen Städtchen Frederiksvaern, bald darauf in Sande-Fjord mit vielbesuchtem Seebad; dann ging es an Tönsberg-Fjord vorüber, in welchen eben die „Germania" nach achttägiger Reise von Bremerhaven gemüthlich einlief. Unfern der nördlichen Mündung der genannten Bucht lag — jetzt abgetakelt — ein großer Theil der „Eismeerflotte" von Tönsberg.

Nach einer weiteren Stunde Wegs setzte „Excellenzen Toll" uns am Molo von Vallö ans Land. Ein alter Bekannter Stille's, der liebenswürdige Advocat Meyer von Tönsberg, und Herr Dessen, der Vater des ersten Steuermanns der „Germania," erwarteten uns hier, ordneten einige Differenzen in Bezug auf Einfuhr unseres Reisegepäcks mit den allgegenwärtigen norwegischen Zollbeamten und rollten sodann mit uns im bequemen Wagen landeinwärts nach Tönsberg zu.

Vallö ist jetzt ein ganz unbedeutender Hafenplatz, an welchem nicht einmal die Postschiffe regelmäßig anlegen. Eine Kirche, die Zollgebäude und einige Gruppen kleiner Häuser, durch welche eine gepflasterte, jetzt aber mit Gras bewachsenen Straße führt, bilden die kleine Niederlassung, in deren Nähe sich übrigens noch weitläufige Ueberreste von steinernen Magazinen und andern Gebäulichkeiten finden, die einst zur Gewinnung und Bergung von Seesalz gedient haben.

Bald hatten wir die meist felsigen und kahlen Umgebungen Vallö's im Rücken und eine wohlunterhaltene Landstraße bog anfänglich zwischen Gerstenfelder und dann in anmuthige Waldpartien ein. Auffallend kräftige Erlenbäume umsäumen eine Strecke Wegs. Ueber Hügelrücken weg gelangt man in flaches Ackerland mit Gehöften, das in eine weitere Niederung, später in eine Lagune verläuft, die mit dem vielverzweigten Tönsberg-Fjord in Verbindung steht.

Die Stadt Tönsberg ist am östlichen Ufer dieses Fjords erbaut. Sie soll im neunten Jahrhundert unserer Zeitrechnung gegründet worden sein und enthält noch manche Reste aus alten Tagen. Unmittelbar nördlich davon erhebt sich etwa ein 500 Fuß hoher, fast gänzlich baum- und strauchloser Hügel von schönem rothen Porphyr-Fels; ersterer trägt noch Spuren von frühern Befestigungen; auf seinem Gipfel steht ein massiver hölzerner Wartthurm mit Zinnen und großer Wetterfahne, der übrigens mehr einem alten Kasten als einem mittelalterlichen Gebäude gleicht. Die Aussicht von hier ist sehr lohnend und wirklich großartig.

Die Bewohner Tönsbergs, das etwa 5000 Seelen zählen soll, beschäftigen sich fast ausschließlich mit Schiffsbau und Seegewerbe und die dortigen Kapitäne und Matrosen gelten für die tüchtigsten und unternehmendsten der skandinavischen Halbinsel.

Der Hafen ist ziemlich geräumig und steht derselbe durch

einen künstlichen Kanal mit einer kleinen, schmalen Bucht in Verbindung, welche ostwärts in den Golf von Kristiania mündet. Die Einfahrt vom eigentlichen (südlichen) Tönsberg-Fjord aus in den Hafen selbst ist übrigens ziemlich seicht und schon manches Fahrzeug mag hier auf den Grund gerathen sein.

Der Unternehmungsgeist der hiesigen Rheder und Seeleute ist hauptsächlich dem Norden, der Ausbeutung der grönländischen Gewässer zugewendet. Alljährlich laufen jetzt (zu Ende Februars) eine Anzahl größere Segelschiffe und Schraubendampfer dahin aus, um den Robbenschlag längs der Eiskante und im Treibeis selbst zu betreiben.

Nach Melsom (Peterm. Geogr. Mitth. 1871 p. 340) bestand die Eismeerflotte Süd-Norwegens im Jahr 1870 aus 18 Schiffen mit 2123 Commerzlast Tragfähigkeit.

Diese Schiffe erbeuteten 30390 alte und 55375 junge Seehunde im Gesammtwerth von 247505 Speciesthaler. Im Frühjahr 1871 fing der Dampfer „Franklin" allein 14000 dieser Thiere und gewährte der Ertrag eine Dividende von 57 Procent.

Seit einigen Jahren betreibt der bekannte Kapitän Svend Foyn von Tönsberg während der Hochsommermonate mittelst Dampfboot auch den Finwal-Fang um die Nordküsten Finmarkens mit gutem Erfolg. Im Jahr 1870 hat er einige dreißig, im folgenden einige zwanzig Wale erlegt. Diese wurden größtentheils nach Vadsö bugsirt, der Thran dort ausgekocht und das Skelett in Knochendünger verwandelt.

Uebrigens beschränken sich die südnorwegischen Kauffahrer keineswegs ausschließlich auf Speculationen längs ihrer heimathlichen Küsten und im Eismeer. Viele derselben gehen nach Indien und China, andere nach Amerika, und überdies besteht ein lebhafter Verkehr mit den benachbarten schwedischen, dänischen, russischen, deutschen und englischen Hafenplätzen.

Gleichzeitig mit uns traf die „Germania" in Tönsberg

ein. Das Schiff war flott bewimpelt und salutirte, daß die Berge wiederhallten.

Wir bezogen eine durch Herrn Meyer's Zuvorkommenheit für uns bereit gehaltenen Wohnung und statteten dann unserem Dampfer einen Besuch ab, der, wie schon früher gesagt, hier vollends alle Mannschaft und den größeren Theil der Provisionen einnehmen sollte. Letztere bestanden hauptsächlich in Mehl, Eiern, Schiffszwieback, gesalzenem Fleisch, Conserven, Hülsenfrüchten, Gerste, dürrem Obst, Butter, Zucker, Kaffee, Thee, conservirter Milch und Tönsberger Bier aus der Fabrik unseres Landsmanns Dörnberger — ein gar nicht zu verachtender Stoff!

Die Ausrüstung wurde — für den Fall einer unfreiwilligen Ueberwinterung — auf fünfzehn Monate berechnet.

Das Commando der Expedition war — wie bereits erwähnt — dem Kapitän Jakob Melsom von Tönsberg anvertraut. Als Steuerleute nahmen Theil J. Dessen und L. Larsen, ebenfalls von Tönsberg. Beide hatten früher schon eigene Schiffe geführt. Die übrige Mannschaft bestand nach Completirung in Tromsö und Hammerfest aus 15 Personen mit Einschluß von Koch, Steward, Maschinisten, Dolmetscher, Heizer und einem Jäger. Außer einem Dänen und einem Schweden bestand die ganze Besatzung aus Norwegern.

In Tönsberg an Bord:

1. Melsom, Kapitän.
2. Dessen, Steuermann.
3. Larsen, „
4. Hansen, I. Maschinist.
5. Hansen, II. „
6. Ole Torgrimsen, Zimmermann.
7. C. Nielsen, Schmied und Heizer.
8. Anders Dahlquist, Ex-Koch (Schwede), später zum Matrosen degradirt.

9. Johannes Larsen, Koch.
10. Paul Meldola, Küper und Matrose (Däne).
11. Hans Aarö, Steward (Navigateur).
12. Hjalmar Jakobsen (Navigateur).
13. Julius Aarö, Matrose (Navigateur).
14. Hagbarth Bull, Matrose (Navigateur).
15. Hans Larsen, Jäger und Büchsenmacher.

In Tromsö an Bord:

16. Adrian Pedersen, Harpunier.
17. Hermann Halvorsen, Weißfisch-Fänger.

In Hammerfest an Bord:

18. Krogh aus Vadsö, Dragoman.

Also mit Einschluß von uns 3 Passagieren 21 Personen an Bord.

Nach dem Urtheile des Kapitäns war das Fahrzeug allerdings nichts weniger als zu einer Reise geeignet, wie wir sie zu unternehmen gedachten. Melsom sprach sich nicht ungünstig über die Bauart des Schiffes und über sein Verhalten im Sturm aus. Dagegen war — was sich auch später vollkommen bestätigte — der Kohlenverbrauch der für die Dimensionen des Fahrzeugs überdies viel zu schwachen Maschine ein sehr namhafter, das Tauwerk ungemein schwer, die Rigging zu klein und daher die Segelkraft äußerst gering, namentlich wenn es sich darum handelte, gegen den Wind aufzukreuzen. Um wenigstens das Segeln zu erleichtern, ließ der Kapitän noch ungefähr 300 Ellen mehr Segeltuch setzen. Ein weiterer Nachtheil erwächst aus der ungeschickten Stellung des Schornsteins, der beim Manövriren mit dem Großsegel des Hintermastes umgelegt werden muß.

Die erste Bedingung eines Fahrzeugs für Polarreisen ist neben seiner nöthigen Festigkeit und Manövrirfähigkeit die, daß dasselbe, sei es vermittelst Dampf und Segel möglichst rasch

vom Platze kommt. Der Sommer im hohen Norden währt bekanntlich nur wenige Monate und es handelt sich darum, nicht nur in kürzester Zeit eine verhältnißmäßig beträchtliche Wegstrecke zurückzulegen, sondern auch jeden günstigen Augenblick auszunutzen, den die so sehr wechselnden Eisverhältnisse bieten.

Nur durch außerordentliche Schnelligkeit lassen sich also hier große Resultate erzielen, namentlich bei Sommerfahrten, wie wir sie beabsichtigten.

Auch die innere Einrichtung der „Germania" erwies sich als keineswegs vortheilhaft, sehr unpraktisch zumal für wissenschaftliche Arbeiten, endlich war der Raum für das nöthige Personal und die Kohlenvorräthe ungemein beschränkt, doch stellte sich später heraus, daß auch in dieser Beziehung das Schiff eigentlich mehr geboten hätte, als wirklich nützlich verwendet wurde. Melsom drückte öfter sein Erstaunen aus über den Zustand, in welchem er die „Germania" bei der ersten Besichtigung in Bremerhaven vorfand. So ziemlich Alles, was zur Einrichtung gehörte und nicht nagelfest war, fehlte gänzlich. Scherben, Fetzen von Zeug und andern Stoffen, nebst Haufen von Schmutz erfüllten die Kajüten und der ohnedem schadhafte Dampfkessel enthielt neben einer dicken Kruste von Kesselstein noch eine Menge von Seewasser. Heerde und Oefen waren weggenommen; ebenso Lampen, Kochapparate, Geschirr, Tafelzeug u. s. w. Auch mußten andere Boote angeschafft werden. Nautische Apparate fanden nur im Compaß eine Vertretung; die Anker und Ankerketten waren unzureichend und das Tauwerk entweder zu schwach oder in unbrauchbarem Zustand, so daß die Restauration des Schiffes, die neue Einrichtung desselben und endlich eine Ergänzung der Takelung noch beträchtliche Zeit in Anspruch nahmen.

Gleich nach Ankunft der „Germania" in Tönsberg begann Melsom, mit Ergänzung des Schiffspersonals vorzugehen. Der Andrang von Matrosen, welche das Unternehmen mitmachen wollten,

soll ein außerordentlicher gewesen sein. Gleichzeitig langte auch Herr Aagaard aus Kristiania an, der es übernommen hatte, mich in meinen wissenschaftlichen Arbeiten zu unterstützen, und welcher zugleich selbständige physikalische Beobachtungen anstellen sollte. Aagaard war überdies von Seiten der Universität zu Kristiania in liberalster Weise mit einem Reisestipendium bedacht und mit verschiedenen werthvollen Instrumenten ausgerüstet worden. Es standen uns von solchen zur Verfügung:

3 Chronometer (Ch. Frodsham Nr. 1844. — Parkinson und Frodsham Nr. 2221. — J. Poble Nr. 2541), dabei mehrere Taschenchronometer.
6 Sextanten.
2 Azimuth-Compasse.
3 Schiffsbussolen.
1 Schaluppen-Compaß.
1 künstlicher Horizont (von Glas mit Libelle).
1 Theodolit.
9 Thermometer.
2 Tiefsee-Thermometer.
1 Patent-Grundloth (Bulldog-Maschine).
2 Queckſilber-Gefäßbarometer.
2 Anaeroid-Barometer.
1 Patent-Log.
1 Mikroskop.
2 Fernröhre zu astronomischen Zwecken (von Campell & Hughes).
2 Deck-Fernröhre nebst nöthigen Taschen-Ferngläsern.
3 Schaluppen-Fernröhre.
1 Photographischer Apparat.
1 Intensitäts-Instrument.
2 Aräometer zur Bestimmung des Salzgehalts der See.

Ferner alle möglichen Netze und Jagdgeräthschaften, u. a. 3 Doppelbüchsen, und 3 Doppelflinten, alle System Lefaucheux;

3 einfache Hinterladerbüchſen, Syſtem Larſen; eine Anzahl Vorderlader, Doppelgewehre wie Büchſen für die Mannſchaft; anatomiſche Beſtecke; Conſervirmittel; Glascylinder in allen Formen und Größen für Spiritus-Präparate ꝛc.

Am 3. Juli machte ich in Begleitung Herrn Stille's noch einen zweitägigen Ausflug nach Kriſtiania, wohin uns der Poſtdampfer „Björn Farmand" in etwa 6 Stunden führte. Letzterer legte in Vallö, Horten und Dröbak an. Horten iſt jetzt eine Hauptſtation für die norwegiſche Kriegsflotte. Bei Dröbak erhebt ſich am Weſtufer des bereits ſehr verengten Golfs eine mächtige Strandbatterie.

Je mehr man ſich der Hauptſtadt Norwegens nähert, um ſo freundlicher geſtaltet ſich die Gegend. Die Gebirge treten etwas zurück und zwiſchen ihrem Fuß und dem Strand breitet ſich ein theilweiſe mit Nadelwald beſtandenes Hügelland hin, aus welchem kleine Ortſchaften, Gehöfte und Landhäuſer blicken. Zahlreiche Fahrzeuge aller Größen beleben das Meer. Bis hierher beſtanden die Felsmaſſen längs des Strandes aus Urgebirg, hier werden dieſelben von dunkeln, verworren geſchichteten Schiefern überlagert, die wahrſcheinlich ſiluriſchen Urſprungs ſind.

Die Umgebung Kriſtiania's gilt allgemein als eine der ſchönſten des Königreiches; doch fehlt der Landſchaft das großartig Pittoreske der übrigen Küſte und namentlich der Gegend um die zahlreichen Seen des Inlandes. Das Sommerklima iſt hier ein ſehr mildes, der Winter dagegen lang anhaltend und rauh. Die Stadt ſcheint, wenige ältere Quartiere abgerechnet, weitläufig und regelmäßig gebaut, ſie verliert ſich nach den benachbarten Hügeln und ſeitwärts längs des Strandes in zahlreichen Gärten, Parken und Landhäuſern.

Mit Ausnahme des Storting-Hauſes und der Univerſität habe ich keine Gebäulichkeiten von Bedeutung geſehen. Das königliche Schloß iſt wohl recht hübſch gelegen und beherrſcht

vom Gipfel einer Anhöhe aus die weite Umgebung, aber der Bau kann auf architektonische Vollkommenheit wenig Anspruch machen, und gleicht keineswegs einer luxuriösen königlichen Residenz.

Nachdem wir einen hölzernen Molo und die unvermeidliche Douane passirt, sahen wir uns zunächst nach einem Obdach um. Dann wurden verschiedene Einkäufe besorgt. Durch die Gefälligkeit des Assistenten des meteorologischen Instituts, Herrn de Seue, erhielt die Expedition noch einige Thermometer, die uns, wie auch ein nautischer Almanach, in liberalster Weise zur Verfügung gestellt wurden. Leider konnte ich keinen meiner hiesigen Bekannten auffinden und schon am nächsten Morgen gingen wir wieder nach Tönsberg zurück.

Die Bewohner Tönsbergs legten ein lebhaftes Interesse für unser Unternehmen an den Tag und die gastfreundliche und liebenswürdige Aufnahme, welche wir hier allenthalben genossen haben, wird immer zu den schönsten Erinnerungen der Reise gehören. Kapitän Melsom hatte von Seiten der norwegischen Seebehörden einen Befehl erwirkt, durch welchen der Expedition alle Feuer- und Hafengelder längs der skandinavischen Küsten erlassen wurden.

Am Abend des 7. Juli sollte die „Germania" zur Abfahrt bereit sein. Doch traten noch einige unerwartete Hindernisse ein, welche eine kurze Verzögerung zu Folge hatten.

Das Fahrzeug war indeß festlich geschmückt und zahlreiche Besucher versammelten sich noch auf Deck und in der Kajüte, wo dem Schiffskeller gehörig zugesprochen wurde und es nicht an enthusiastischen und patriotischen Reden mangelte.

Bei rauher, windiger Witterung und dicht mit Wetterwolken behangenem Himmel liefen wir in der Früh des 8. Juli schon vor Tagesanbruch aus. Nach wenigen Stunden verließ der starkbenebelte Lootse den Dampfer und wir steuerten anfangs

südwärts bis zur Tönsberger Tonne und dann längs der Südostküste von Norwegen der Südspitze der skandinavischen Halbinsel zu. Am 10. doublirte die „Germania" die letztere und nahm nun ihren Cours nach Nord zu Ost. Von Lindesnäs und Lister ab hielt man etwas fern vom Land, doch meist in Sicht der Gebirge. So ging es bei wechselnden Winden, theils mittelst Segel, theils mit Anwendung der Dampfmaschine fort bis zum 13. Juli, wo der Kapitän bei Rondö, in der Nähe von Aalesund, anlief, um einen Lootsen an Bord zu nehmen und um dann den Weg hart unter Land in den Kanälen fortsetzen zu können, indem er hoffte, auf diese Art Zeit zu gewinnen.

Am steilen Hochgestade von Rondö sahen wir die ersten Papageitaucher (Mormon), die hier schon in einiger Anzahl vorkommen; diese Vögel gehen jedoch nicht so weit südwärts als die Teiste und Lummen.

Das Leben an Bord war ein ziemlich einförmiges und gleichmäßiges. Wind und Witterungsverhältnisse bedingten natürlich unsern Aufenthalt auf Deck. Die enge, dunkle Kajüte bot wenig Anziehendes, denn bei einigermaßen trübem Himmel mußte dort selbst am hellen Tage Licht gebrannt werden. Bei ruhigerer See hielt man sich mehr im Freien auf, um sich Bewegung zu verschaffen und um Cours, Wetter, Gegend, Fahrzeuge u. s. w. zu beobachten. Sein Frühstück nahm Jeder nach Belieben. Um 11 Uhr gab es ein Glas Sherry, um Mittag Diner mit wenig Abwechslung, gegen Abend braute man einen Toddy und machte darauf ein kleines Spiel; das Souper wurde um 7 Uhr gegeben. Nur bei ganz außerordentlichen Gelegenheiten überraschte uns Melsom mit einem unter seiner ganz speciellen Aufsicht und Anordnung bereiteten Mahl, bei welchem wir dann Veranlassung nahmen, das gewöhnliche Getränke, Bier, mit einer Flasche Rheinwein oder Bordeaux zu vertauschen. Sonst hielten wir Insassen der Kajüte mehr auf edlen Gersten-

ſaft, in dem ein Erkleckliches geleiſtet wurde, namentlich nächtlicher Weile, wenn es viel zu arbeiten gab. Oft tönte ein banger Seufzer aus des Kapitäns Koje herüber, wenn zu wiederholten Malen ein Kork knallte, wogegen es ſich auf Freund Aagaard's Lager geheimnißvoll rührte und die Gardinen endlich zurückgezogen wurden, ſo oft zwei Störenfriede bemüht waren, in möglichſter Stille eine Rheinweinflaſche zu behandeln.

Mit guter Witterung erreichte das Fahrzeug am folgenden Abend den ſchönen und geräumigen Hafen von Kriſtianſund mit der gleichnamigen, ſehr freundlich gelegenen Handelsſtadt.

Hier wurde ein zweiter Lootſe in Dienſt genommen, der für die mäßige Summe von 20 Species-Thaler uns bis Tromsö zu geleiten ſich anheiſchig machte. Die Reiſe dahin ging ohne beſondere Ereigniſſe von Statten und war meiſt von guter Witterung begünſtigt.

Bei der Ueberfahrt über den Veſt-Fjord zeigten ſich die erſten Wale. Auf dem höhern, vielzackigen Gebirge der Lofoten und Veſteraalen lag noch viel Schnee, während die Niederungen oft mit hübſchem Wieſengrund oder grünem Birkenbuſchwald beſtanden waren.

In den meiſt engen Waſſerſtraßen zwiſchen dem Malangen-Fjord und Grot-Sund ſtießen wir auf mehrere Geſellſchaften von Fiſchern, welche mittelſt leichter Boote auf eine jetzt ungemein zahlreiche Art von Dorſchen (Gadus carbonarius, norwegiſch Sej) Jagd machten. Dieſe Fiſche trieben truppweiſe nahe an der Oberfläche der See und wurden von Tauſenden von Möven begleitet, die über ihren Zügen hinſchwärmten.

Wir hatten gehofft, Tromsö ſchon am Mittag des 19. Juli zu erreichen. Eine ungemein heftige nach Süd ſetzende Strömung verzögerte jedoch die Fahrt derart, daß die „Germania" erſt um 10 Uhr Abends im dortigen Hafen zu Anker gehen konnte.

Unſer erſter Beſuch am folgenden Morgen galt dem wackern

Tromsö.

UNIV. OF MICH.

Reichsconsul von Krogh, welcher sich aller Angelegenheiten der Expedition aufs eifrigste und wohlwollendste annahm.

Es mußte hier namentlich Kohle und ein großes Netz für den Fang von Weißwalen, das der Rheder Hillibert Pettersen für die Summe von 650 Species hatte anfertigen lassen, an Bord genommen werden; auch fehlte noch dies und jenes Unentbehrliche für die Reise ins Eismeer, denn die Ausrüstung mußte mit solcher Hast betrieben werden, daß natürlich Vieles übersehen und vergessen wurde.

Am Tage nach der Ankunft in Tromsö hatte die Frau des momentan abwesenden österreichischen Consuls, Herrn Aagaard, die Güte, uns zu einem glänzenden Diner auf ihrem ebenso reizend gelegenen, als einfach und geschmackvoll eingerichteten Landhause einzuladen.

Die kurze Zeit des Aufenthalts gestattete leider nicht, einen von Herrn von Krogh proponirten Besuch des Tromsdal und der während des Hochsommers daselbst gelagerten Lappenfamilien auszuführen.

Aus dem Nordmeer und über die dortigen diesjährigen Eisverhältnisse hatte man in Tromsö noch wenig sichere Nachrichten.

Ungefähr 60 Jagdfahrzeuge waren vom Nordland nach Spitzbergen und Novaja-Semlja ausgelaufen, darunter mehrere kleine Dampfboote, welche besonders den Weißwalfang betreiben sollten.

Von wissenschaftlichen Expeditionen, welche nicht lange vor unserer Ankunft von Tromsö nach dem Norden abgingen, erwähnen wir die des Herrn Smyth, Schuner „Samson," Kapitän Ulve, und jene der Herren Payer und Weyprecht auf dem „Isbjör."

Smyth beabsichtigte namentlich die Erreichung von König-Karls-Land, dem seine Landsleute, Herr Birkbeck von Aberdeen und Professor Alfred Newton, im Jahr 1864 so nahe gekommen.

Schiffslieutenant Weyprecht und Oberlieutenant Payer wollten dieselbe Richtung einschlagen und dann im Meer östlich von Spitzbergen und westlich von Novaja Semlja nördlich zu halten suchen.

Der für den Weißwalfang ausgerüstete kleine Dampfer „Romsdal" gelangte nur auf die Höhe von Bären-Eiland, dort stieß derselbe auf mächtige Treibeisfelder, um die er sich einige 20 Tage erfolglos herumtrieb und dann — man sagte wegen schadhafter Maschine — wieder nach Tromsö zurückkehrte.

Schon von Tönsberg aus hatte ich an den Reichsconsul von Krogh telegraphisch die Bitte gestellt, er möchte womöglich einen Dragoman, welcher der russischen und samojedischen Sprache mächtig sei, für unsere Zwecke in Dienst nehmen. Ein solcher fand sich nicht in Tromsö, Herr von Krogh machte trotzdem einen geeigneten Mann ausfindig, der in Vadsö wohnhaft ist. Derselbe sollte mit umgehendem Postschiff in Hammerfest sein und dort mit uns zusammentreffen.

Zugleich heuerten wir noch einen in den Polargewässern erfahrenen Harpunier und einen besonderen Fischer.

Am Mittag des 23. Juli stach die „Germania" wieder in See. Herr von Krogh und mehrere Bekannte geleiteten uns eine Strecke weit nordwärts durch den Tromsö-Sund. Eine bis gegen Abend anhaltende Südbrise und die ruhige See begünstigten die Reise derart, daß wir uns schon um 5 Uhr Abends im Kval-Sund und auf der Höhe von Karlsö befanden und gleich darauf Fuglö in Sicht bekamen. Nach und nach hüllten sich aber die Gipfel der Berge in dichte Nebelschleier und Alles schien auf baldiges Umschlagen der Witterungsverhältnisse zu deuten.

Im Sund zwischen Arnö und Fuglö trat wirklich Gegenwind ein, und zwar mit hohem nordöstlichen Seegang, so daß unser schwaches Fahrzeug nur geringe Fortschritte machte, dagegen um so heftiger hin und her rollte.

Von den Vogelcolonien der Nachbarschaft zeigten sich nur

Hammerfest.

verirrte Abendgäste, einige kleine Flüge von Alken und Papageitauchern, die in hastigem Flug den Felsen von Fuglö zueilten.

Um Loppen und Silden herum ging es gegen Morgen (24. Juli) in den engen Sörö-Sund mit seinen malerischen und wilden Felspartien und bald erschienen am fernen Horizont die eigenthümlich geformten Felsklippen Hjelmen und Haajen, die Seemarken zum Kanal von Hammerfest.

Auf den Gebirgen, die meist schroff aus der Fluth ansteigen, lag noch ziemlich viel Schnee. Man erzählte uns, daß man in diesem Jahr bis zu Anfang Juni fast täglich Schneegestöber beobachtet habe.

Am frühen Morgen nahm der Kapitän eine kleine Execution auf Deck vor. Es zeigte sich, daß unser Koch, ein blonder und fauler Schwede, der möglicherweise jedes Handwerk besser verstand als gerade die Kochkunst, neben gewöhnlicher Unreinlichkeit auch noch eine Anzahl kleiner Thierchen cultivirte, die, wie es schien, nicht gerade ihn, so doch seine Schlafgenossen belästigten. Die Sache wurde ruchbar, eine Untersuchungscommission constatirte die Anwesenheit der blinden Passagiere und der Koch wurde cum infamia degradirt. Er mußte sich entkleiden, erhielt ein Sturzbad von frischem Seewasser, wurde gründlich gepufft und geschoren und endlich seines wollenen Hemds beraubt, welches sammt der darin befindlichen Colonie den Weg über Bord nahm.

Unter ziemlich heftigem Gegenwind lief unsere Expedition um 4 Uhr Nachmittags im Hafen von Hammerfest ein.

Herr Aagaard war uns mittelst Postschiff über Alten hierher vorausgeeilt; derselbe war in Alten dem Director des Meteorologischen Instituts zu Kristiania, Herrn Mohn, begegnet, welcher die Gefälligkeit hatte, uns noch ein werthvolles Thermometer zur Beobachtung unterseeischer Temperaturen (System Casella) zu überlassen.

Wir hatten kaum Anker geworfen, als Aagaard mit seinem

in Hammerfest etablirten Bruder und dem russischen Consul, Herrn Jentoft, an Bord kam. Dann machten wir dem Reichsconsul, Herrn Berger, unsern Besuch. Derselbe hatte die Gefälligkeit, uns seine vielen und großartigen Etablissements zu zeigen, die Magazine für getrocknete Fische (Stockfische) und Thransiedereien, theilweise mit Dampfeinrichtungen.

Der Consul besitzt einige zwanzig Fahrzeuge, welche theilweise Thranthierjagd im Eismeer, theils aber gewinnreichen Fang von Haifischen auf den benachbarten Bänken betreiben.

Der Ertrag der Walroß- und Seehundjagd ist von Jahr zu Jahr im Rückgang begriffen, nicht nur, weil in Folge der unsinnigen Verfolgung der Jungen diese Thiere immer seltener werden und sich in höhere, fast unerreichbare Breiten zurückziehen, sondern auch wegen des niedrigen Preises der Walroßhäute und des Speckes.

Nur einem einzigen kleinen Fahrzeug, dem wackern Kaufmann Finkenhagen von Hammerfest gehörig, war es im Vorsommer dieses Jahrs geglückt, einen besonders ergiebigen Fang zu erzielen. Dasselbe hatte die Absicht, nach Novaja-Semlja zu gehen, stieß jedoch etwas nördlich von der Insel Kolgujew schon auf größere Treibeisfelder, die derart von jungen und alten Grönland-Robben wimmelten, daß binnen kurzem gegen 1200 Stück derselben erschlagen wurden und das Fahrzeug mit voller Ladung den Rückweg antreten konnte. Das Eis trieb damals von Kolgujew nordöstlich in der Richtung gegen den Kostin-Scharr.

Früher herrschte, wie es scheint, ein lebhafterer Verkehr zwischen Hammerfest und dem Weißen Meer; aber auch jetzt noch liefert Archangelsk eine große Quantität von Getreide und Hülsenfrüchten und namentlich Langholz nach den Hafenplätzen von Finmarken.

Einen nicht unbeträchtlichen Handelsartikel, der nach dem Weißen Meer seinen Weg nimmt, bildet merkwürdigerweise westeuropäisches Pelzwerk, zumal Otterfelle.

Die Gegend von Hammerfest ist kahl und unfruchtbar, während im benachbarten Alten-Fjord noch Gerste gebaut wird und selbst Kieferwaldungen vorkommen. Die Kupfergruben der Gegend liefern in Quaderform gegossene Schlacken, welche als Baumaterial in der Nachbarschaft verwendet werden, namentlich zur Fundamentirung für Gebäulichkeiten.

Am nächsten Morgen (25. Juli) lief der kleine Fjord-Dampfer „Varanger," von Vadsö kommend, im Hafen ein und mit ihm unser neuer Reisegefährte, der Dolmetsch Krogh. Wohl hatten wir den ganzen Tag heitern Himmel, aber der Nordwind steigerte sich derart, daß an die Weiterreise nicht gedacht werden konnte. Für den Abend war unsere ganze Gesellschaft beim russischen Consul zur Tafel geladen, der uns mit interessanten Nachrichten über die Sidoroff'schen Unternehmungen in Sibirien und die dortigen Verkehrswege unterhielt.

Die Landwirthschaft in den Gegenden um den mittleren und oberen Lauf des Obj und Jenisei soll ganz außerordentliche Fortschritte machen und der Reichthum an Langholz und namentlich Feldproducten ein so großartiger sein, daß dieselben nur theilweise abgesetzt werden können. Mehr als 100 Dampfboote unterhalten dort den Verkehr.

Am östlichen Ufer der Mündung des Jenisei besitzt Sidoroff reiche Graphit-Minen. Dieses geschätzte Mineral ließ derselbe zuerst stromaufwärts, dann viele Meilen weit über Land durch Renthiere auf den Obj und von da bis zur Petschora bringen.

In früheren Zeiten muß übrigens auch eine ziemlich regelmäßige Verbindung zur See zwischen dem Weißen Meer und der Kara-See bestanden haben. So berichtet Zorgdrager, daß der moskowitische Abgesandte E. Ysbrants Ides in der Beschreibung seiner Reise von Moskau nach China bemerke: „Die Bürger von Jeneseskoy haben ein Schiff zum Walfischfang ausgerüstet; es ist aber niemals wiedergekommen und vermuthlich im Eis geblieben.

Jedoch von der Stadt Fugania, so etwas tiefer oder unter dem Fluß Jeniſea lieget, gehen annoch jährlich einige Leute auf den Walfiſchfang aus, ſie nehmen aber die Zeit in Acht, wenn der Wind vom Land ſtreichet, und das Eis in die See hinein treibet, da ſie dann ihren Fang glücklich vollführen. Dieſer Fluß Jeniſea fällt aus dem Gebürge der Calmucken ins Tartariſche Meer. Und weiter haben mir die Ruſſen, welche (wohl vom Weißen Meer her) durch den Waigats bis an den Fluß Obj verſchiedene Male durchgefahren ſind, folgenden Bericht davon gegeben. Wir gehen, ſagen ſie, mit unſeren Fahrzeugen nach dem Waigats, um Robben und Wallruſſen zu fangen, und wenn wir allda nichts aufthun, fahren wir in die Straße Waigats hinein, beobachten aber dabei den Landwind, welcher das Eis ſeewärts treibet. Wenn der Wind aber aus der See kömmet, ſuchen wir einen Hafen oder einen Buſen; denn wofern wir dieſe nicht erreichen könnten, würden unſere Fahrzeuge von dem andringenden Eis in Stücke zerquetſcht werden; derowegen müſſen wir wieder auf einen Landwind warten, um alſo unſere Reiſe fortzuſetzen. . . . . Weiter ſagt gemeldter Herr Ides, daß die Sibiriſchen Ruſſen vor 50 Jahr annoch gewohnt geweſen, ihre Sibiriſche Waaren frei durch den Waigat zu führen, welches ihnen ſeithero wegen Hintergehung des Zolles verboten iſt, ſo daß die Verführung nun über Land geſchehen muß, damit man auf den Zollſtätten deſto beſſer auf ſie könne Achtung geben. Und weiter, daß zwiſchen den Flüſſen Ogata und Uda, längs der Seeküſten ſich ungemein viele Walfiſche ſehen laſſen und daß von dort längs der ganzen Küſte bis an den Ys-Cap, auf Ruſſiſch Zwetenos, ſonſt das heilige Cap genannt, ſich gleichfalls viele Robben und Wallfiſche aufhalten und das Waigats von Anno 1694 bis 1697 fort und fort zugefroren geblieben, welches in Wahrheit dazumal eine ſchlechte Fiſcherei wird gegeben haben."

Durch Herrn Jentoft's Vermittlung machten wir die Be-

kanntſchaft eines Ruſſen aus dem Weißen Meer, der durch mehr als ein Jahrzehnt Jagdfahrten nach Novaja-Semlja gemacht und auch im vergangenen Jahre (1870) die ruſſiſche Expedition des Großfürſten Alexij Alexandrowitſch auf dem „Warjäg“* als Lootſe dahin begleitet hatte. Derſelbe gab verſchiedene Auskunft über die dortigen Hafenplätze und Eisverhältniſſe. Er hielt die Jugoriſche Straße für den beſten Weg nach der Samojeden-Halbinſel.

Den 26. Juli Abends unternahm ich mit Kapitän Melſom einen größeren Ausflug nach dem See, der oberhalb der Stadt Hammerfeſt ein ziemlich enges, keſſelartiges Thal erfüllt. Er heißt Stor-Vandet, hat eine Länge von $1^1/_2$ nautiſchen Meilen, wird von mehreren Wildbächen geſpeiſt und ergießt durch eine Felsſchlucht ſein klares Waſſer in die See. Bei günſtiger Jahreszeit kommen hier viele Lachſe vor.

Auch das Meer um Hammerfeſt iſt ungemein fiſchreich. Man erzählte uns, daß auf den benachbarten Bänken Heiligenbutten vorkommen, die ein Gewicht bis zu 7 Centner erreichen ſollen.

Längs dem Weſtufer des Sees führt die Telegraphenlinie nach Alten hin, theils über öde, mit Trümmergeſtein bedeckte Gehänge, theils über Moorgrund und Wieſenland mit einzelnen hübſchen Landhäuſern.

Vom öſtlichen Ufer des Stor-Vandet ſtiegen wir durch eine Schlucht ſteil bergan, der Waſſerleitung folgend, welche Hammerfeſt mit Trinkwaſſer verſorgt. Dieſe hat ihren Urſprung in einer Kette von kleinen Teichen des Hochthals, welche nach der Thalſeite hin mittelſt verſchiedener Dämme abgeſperrt ſind. Die Leitung ſelbſt iſt unterirdiſch.

Zwiſchen den kahlen, felſigen Höhen ziehen ſich Niederungen und Schluchten hin, welche meiſt mit Moorgrund erfüllt ſind

* Vergl. Geogr. Mitth. 1870 p. 451.

und dann eine mannigfaltige Vegetation nähren. An trockeneren Stellen der Gehänge stehen durch Schneedruck zerknitterte, halb entlaubte Büsche der Weißbirke, auf ebenen Plätzen kriechende und mit Flechten bedeckte Zwergbirken neben Gnaphalien, Viola bicolor, Epilobium alpinum, Silene acaulis, Saxifraga rivularis und S. Stellaris, Pedicularis lapponica, Cornus suecica, Empetrum nigrum, Andromeda polifolia und Coerulea u. a. m., auch die liebliche Azalea procumbens mit ihren lederartigen Blättchen und hochpfirsichrothen Blüthen.

Ueber den See strichen einige Sturmmöven, während die einsamen und stillen Höhen noch ärmer an Thierleben zu sein schienen. Wir beobachteten hier nur einige Steinschmätzer mit ihren halbflüggen Jungen und sahen im Vorbeifliegen einen finkenartigen Vogel (Linaria).

Reizend ist übrigens die Aussicht von den Bergen aus über den Hafen von Hammerfest hin nach der See und ihren zahlreichen Felsinseln, sowie nach der großen Sörö, deren schneebedeckte Gipfel im Abendsonnengold erglänzten.

## Zweites Kapitel.

Nord-Kyn. — Ueberfahrt nach Novaja-Semlja. — Thierleben auf See. — Meerestemperatur. — Land in Sicht. — Luftspiegelung. — Der „Zuerstgesehene Berg." — Pilz-Bucht. — Pankow-Insel. — Matotschkin-Scharr. — Widder-Cap und seine Umgebung. — Die Tschirakina. — Begegnung mit Schiffen aus Tromsö. — Treibeis. — Reise ostwärts durch die Meerenge. — Beluschja-Bucht und Umgebung. — Die Mündung des Scharr nach der Kara-See vom Eis besetzt. — Rückgängige Bewegung. — Moller-Bai und Gänseland. — Der Kostin-Scharr und die Nechwatova.

Um 10½ Uhr Abends des 26. Juli lichtete die „Germania" im Hafen von Hammerfest die Anker und dampfte bei ruhigem, klarem Wetter und einer herrlichen Nachtsonnenbeleuchtung dem Norden zu. Die Norstwestspitze von Kvalö (der Insel von Hammerfest), Mylingen, blieb bald hinter uns, wir hielten von da ab mehr nordöstlich auf den inselreichen Rolfsö-Sund, steuerten zwischen Havö und Hjelmö durch den Breed-Sund, dann durch den Maasö-Sund, den Kob-Fjord zur Rechten lassend, endlich durch den Magerö-Sund quer über die Mündung des breiten und tiefeinspringenden Porsanger-Fjord, welcher nebst dem Lax-Fjord und dem dazwischen liegenden Festland das Nord-Cap von Nord-Kyn scheidet, auf Swärholtklubben zu.

Die zuerst genannten Buchten (Fjorde) und Meerengen (Sunde) sind meist eng und von eben nicht sehr hohen, dagegen steil nach der See hin abstürzenden Urgebirgsfelsen eingerahmt. Diese Bergmassen tragen jetzt noch einen ziemlich kalten, winter-

lichen Charakter, indem ihre Oberfläche nur aus kahlen Felsen zu bestehen scheint; in Klüften und an Abstürzen liegen noch tiefe Schneewehen, und nur wenige Thaleinschnitte mit grünen Matten, kleinen Dörfchen oder einzelnen Fischerhütten gewähren dem Auge einen angenehmen Ruhepunkt.

Die Gebirge längs der Ostküste von Magerö scheinen ganz aus schichtenartig abgelagertem Gneis oder Glimmerschiefer zu bestehen, der häufig von Quarzgängen durchsetzt ist. Diese Schichten zeigen ein unregelmäßiges aber vorherrschendes Fallen nach Süd.

Da und dort begegnet man einer Gesellschaft von Fischern, die namentlich um scharfe Felsvorsprünge oder in engen Passagen, wo sich die ohnedem meist kräftig nach Nord-Ost setzende Strömung mehr bemerklich macht, ihre Boote und Netze aufgestellt haben.

Von Wassergeflügel ließ sich hier — einige Möven und Eidervögel ausgenommen — wenig bemerken.

Die verschiedenen nördlichen Vorgebirge von Magerö, die Nordspitze von Spirts-Njarg (Swärholtklubben) und Nord-Kyn sind alle von hohen und senkrechten Felsmassen gebildet, an denen sich die Brandung lärmend bricht.

Das nördlichste Cap Europa's ist Knivskjärodden, etwas westlich vom eigentlichen Nord-Cap und unter 71 Grad 11 Minuten n. Br. auf der Mager-Insel gelegen, während das östlichere Nord-Kyn mit dem Festland zusammenhängt.

Am folgenden Abend (27. Juli) um 11 Uhr Nachts doublirte die „Germania" die stattlichen Felsvorsprünge von Nord-Kyn. Die See ging ziemlich hoch und eine steife Brise aus Nord war der Fortsetzung der Reise nicht günstig. Man ließ übrigens das Feuer im Dampfkessel abstellen, weil nach Versicherung des Commandanten der Kohlenvorrath bereits so sehr herabgeschmolzen sein sollte, daß derselbe nur für fünf mal vier-

Nord-Cap.

UNIV. OF WICH.

undzwanzig Stunden ausreichte. Das Fahrzeug mußte somit gegen Wind und See ankreuzen, es kam jedoch seiner unzureichenden Ripping wegen kaum von der Stelle. Schlag auf Schlag prallten die Wogen an die Schiffswände oder übergossen das Deck mit Sturzseen.

Um Nordkyn betrug die Temperatur des hoch meergrünen Seewassers + 7,8° R., die Strömung setzte unter der Küste nach Ost. Unsere Kajütengesellschaft hielt sich bei dem unfreundlichen und rauhen Wetter und dem tollen Schlingern des Schiffes zumeist in den Kojen.

Erst am 29. Juli fiel der Sturm etwas ab, die Brise blieb aber immer eine östliche; auch der hohe Seegang verminderte sich gleichzeitig etwas, nicht aber die unangenehmen Bewegungen der „Germania."

Gleichzeitig beobachteten wir mehrere Seevögel, Eidergänse und Trauerenten, einzelne Raubmöven (Lestris pomarina) und Papageitaucher, dann namentlich ächte Polarbewohner, wie dreizehige Möven und Sturmvögel.

Man hatte einen langen Gang nach Nord-Ost gemacht und legte nun nach Süd-Ost um.

Während der nächsten Tage schwächte der Ostwind mehr und mehr ab, auch die See beruhigte sich, der Himmel sah immer trüb darein, schwere Nebelschleier lagen auf See, dazwischen fiel auch leichter, kalter Regen und nur selten zeigte sich ein matter Sonnenblick. So bummelte das Schiff bis zum 2. August auf See, ohne viel von der Stelle zu kommen. Am Morgen des genannten Tages stellte sich jedoch vollkommene Windstille ein, die später in leichte Nord-West-Brise überging. Da gab der Kapitän endlich doch Befehl zum Heizen der Maschine.

Während der letzten Tage waren einige Fahrzeuge in Sicht gekommen, die nach Westen steuerten, eine kleine Yacht schien auf den Bänken vor Anker und der Haifischerei obzuliegen.

Nach Schiffsrechnung mußte die „Germania" ſich am Mittag des 2. Auguſt unter dem 73. Grad 7 Minuten n. Br. und unter 35½ Grad öſtl. L. von Greenwich befinden; am kommenden Mittag paſſirten wir den 40. Breitengrad.

Die Farbe des Seewaſſers blieb ein wunderſchön glänzendes Labradorblau, dabei hielt ſich die Oberflächentemperatur des Meeres, welche von Nordkyn ab ziemlich gleichförmig zurückgegangen war, jetzt durchſchittlich auf + 3,5° C. Während die leichte Briſe zwiſchen Nord, Nord-Weſt und Weſt wechſelte, trat auch mildere Lufttemperatur ein, der Horizont blieb jedoch meiſt in Nebelſchleier gehüllt.

In der unmittelbaren Nähe des Fahrzeuges tauchten zuweilen Schwertwale auf, welche unter heftigem Blaſen oſtwärts zogen. Der eine war obenher ſehr dunkel gefärbt, ein anderer viel heller graulich-fleiſchfarben. Auch ſahen wir wiederholt Finwale, die ſich aber meiſt außer Schußweite hielten.

So ging es theils mit Dampf, theils mit allen Segeln weiter öſtlich; am 4. Auguſt war der 45. Grad öſtl. L. ſchon hinter uns, die See beruhigte ſich vollkommen, die Meertemperatur ſtieg auf + 4,2° C., während die Waſſerfarbe lebhaft ſmalteblau erſchien, dabei aber weniger durchſichtig, ich möchte ſagen, etwas milchig wurde. Gleichzeitig zeigten ſich die erſten Eismöven (Larus eburneus); außerdem zahlreiche kleine Fiſche, obenher von braungelblicher Farbe, welche raſch und in Zickzacklinien hart an der Oberfläche des Waſſers hinſchnurrten.

Herr Aagaard verſuchte indeß mehrfach mittelſt ausgehängten Oberflächennetzes kleine Seethiere zu fangen, jedoch ohne viel Beute zu machen.

Der Horizont blieb immer neblig, die Dunſtdecke erreichte aber ſelten eine namhafte Höhe, ſo daß man im Zenith öfter den blauen Himmel ſehen konnte. Kurz nach Mitternacht des 4. auf 5. Auguſt erhob ſich wieder leichter Wind aus Oſt zu

Süd, welcher die Dünste theilweise zerstreute und sie schichtenweise nach Westen trieb, während die Nachtsonne die Nebelbänke mit herrlichen rothgelben Reflexen vergoldete.

Der Vormittag des 5. war dagegen wiederum meist unfreundlich und düster; wir mußten uns bereits nahe unter dem 50. Grad östl. L. befinden und sollten nach den Seekarten auf den Bänken von Novaja Semelja angelangt sein und hier nur noch eine Meerestiefe von 50 bis 100 Faden haben, während die Buldog-Maschine auf 110 Faden noch keinen Grund ergab. Da sich gegen Mittag Horizont und Himmel klärten, so konnten Sonnenhöhen genommen werden, die mit der Schiffsrechnung ziemlich gut übereinstimmten. Nachmittags trat bei ganz ruhiger See und leichtem Ostwind wieder dichter Nebel ein.

Am Abend, nachdem wir wie gewöhnlich in der Kajüte unsern unvermeidlichen „Toddy" genommen und uns zu einem kleinen Spiel gesetzt hatten, meldete der Diener die freudige Nachricht, es sei Land in Sicht. Alles eilte auf Deck und wirklich erschienen am östlichen Horizont, wo die Nebelschichten rasch sich theilten, deutlich schneebedeckte Gebirgskämme, die nach kurzem klarer und höher hervortraten. Fernere, inselartige Gruppen von Land vereinigten sich nach und nach mit anderen zu einem stattlichen Gebirgszuge, den die Abendsonne hell beleuchtete. Auch brachen sich die Lichtstrahlen so gewaltig, daß die neue Landschaft, welche sich vor unseren Blicken entfaltete, höchst bizarre Formen annahm. Die Berge schienen viel großartiger, als sie in Wirklichkeit sind, und auf einer senkrechten und hohen Eismauer zu ruhen, während einzelne mehr hervorragende Gipfel die Formen von Säulen und Ruinen annahmen, andere als überhängende Staffeln schirmartig sich vom lichtblauen Hintergrund abhoben.

Die Zahl der Seevögel, welche ab- und zufliegend das Schiff umschwärmten, wuchs von Stunde zu Stunde. Dreizehige Möven und arktische Seeschwalben trieben sich krächzend um die Masten

und die Rauchsäule des Schornsteins; einzelner schweiften Sturmvögel hin und her. Verschiedene Raubmöven, namentlich die platt- und die spitzschwänzige Art, strichen meist paarweise oder gesellschaftlich hoch über die See dahin oder ließen sich zu einem herabgeschossenen Kameraden auf den Wasserspiegel nieder. Aber unzählbar waren die Flüge von Lummen (Uria Brunnichii), welche buchstäblich meilenweit die glatte Meeresfläche bedeckten und in dichten Truppen schnurrenden Fluges dem Lande zueilten. Sie schienen übrigens gewisse scharf abgegrenzte Stellen der See zu bevorzugen, wahrscheinlich solche, wo sich eben Fischbruten aufhielten. Auch sahen wir wiederholt große Wale, die ebenfalls auf die von Lummen wimmelnden Plätze hielten.

Gegen Mitternacht erhob sich die große bleiche Mondscheibe über den Bergen von Novaja Semlja, während einige Sonnenhöhen in Nord gemessen werden konnten.

In der Früh um 2 Uhr des folgenden Tages (6. August) war die Germania der Küste auf 24 (nautische) Meilen nahe gekommen. Hier ergab das Loth auf 70 Faden einen schwärzlich-grauen, klebrigen Thon mit Schal-Resten von Cardium islandicum. Von hier ab nimmt, dem Ufer zu, die Meerestiefe stätig ab.

Ein einziger Mann unserer Besatzung hatte früher schon eine Reise nach Novaja Semlja gemacht, doch war er mit den topographischen Verhältnissen der Küste wenig betraut. Mir gelang es, mich nach der Petermann'schen Karte (Geogr. Mittheilgn., Erg.-Heft 21, Taf. 2) bald gut zu orientiren, obgleich auch hier das Terrain noch nicht mit aller Präcision niedergelegt ist.

Kurz nach Mittag kamen wir näher unter Land und zwar bei einer Bucht mit klippenartiger Insel, welch erstere nach Süden von einem ziemlich weithin sichtbaren Gebirgsstock begrenzt ist, hinter dem (weiter in Süd) eine zweite schmälere Bucht einspringt.

Der „Zuerſtgeſehene Berg“ (Perwoussmotrennaja Gora).

Der Kapitän war anfänglich der Ansicht, wir befänden uns bereits vor dem Eingang in den Matotschkin-Scharr bei der Pankow-Insel. Die zwei Buchten erwiesen sich jedoch als die „Namenlose" und die „Pilz-Bucht" (Besimännaja und Gribowaja Guba), der zwischen ihnen vortretende Höhenzug als Lütke's „Zuerstgesehener Berg" (Perwoussmotrennaja Gora).

Gegen den Wind und die jetzt hier längs des Ufers südwärts setzende Strömung hielt nun die „Germania" Nord-Ost zu Nord. Auf etwa 5 Meilen vom Gestade lothete man durchschnittlich 24 Faden Tiefe. Die Farbe des Meerwassers war in ein schmutziges Gelbgrün übergegangen und die See zeigte nahe an der Oberfläche eine Temperatur von nicht weniger als + 8° C.

---

Längs der ganzen Westküste der Süd-Insel haben wir im Verlaufe unserer Reise eine gleichförmig und auffallend erhöhte Temperatur (zwischen 5° und 7° C.) des Meerwassers zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Die Golfstrom-Theorie Professor Petermann's* bewährt sich überhaupt in eclatantester Weise und die Voraussetzungen** dieses Forschers in Bezug auf den bei Novaja Semlja nach Nord-Ost verlaufenden warmen Strom finden wir in Wirklichkeit noch übertroffen.

Es ist unwiderlegbar dargethan, daß die Eismassen des Polarbeckens alljährlich zum größten Theil ihren Weg in südwestlicher Richtung nach der breiten Wasserstraße zwischen Ost-Grönland und der Nordspitze von Norwegen nehmen und daß gleichzeitig ein dem

---

* Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1870 p. 202 ꝛc.

** Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1870 p. 201 ꝛc. — A. v. Middendorff, ebendaselbst 1870 p. 451. — Peterm, ebendaselbst 1871 p. 97 ꝛc. nebst Kartentafel Nr. 6. — Ebenso daselbst 1871 p. 232 und p. 467. — Weyprecht und Payer, Pol.-Exped. 1871 p. 16 und 17.

Polarstrom entgegengesetzter warmer Strom auf derselben Straße nord-ostwärts setzt und zwar letzteres in höherem Maße im Spätsommer und Herbst, als zu anderen Jahreszeiten. Dem Polar- wie dem Golfstrom ist ihre bestimmte Richtung durch die Lage und Configuration der Küsten und Inseln, die sie treffen, streng vorgezeichnet.

Ein Arm des Golfstromes setzt zwischen der Bären-Insel und dem Nord-Cap ostwärts zu Nord bis gegen das West-Ufer von Novaja Semlja. Indem er demselben folgt, verliert er sich nördlich und von Cap Nassau an östlich. Seine Sommertemperatur beträgt zwischen Nord-Cap und Bären-Insel durchschnittlich + 5 bis 6° R., auf dem 73. Grad n. Br. vor der Mündung des weißen Meeres + 4°, längs der Westküste Novaja Semlja's erkältet er sich nach und nach auf + 3° und + 2°, während man längs der Westküste der Süd-Insel und im Innern der Kara-See die Meerestemperatur (an der Oberfläche) wieder bis auf + 4° bis + 6,4° R. sich steigern sieht.

Ich habe schon früher* die Ansicht ausgesprochen, die Wärmequelle des wenig gesalzenen Karischen Meeres möchte nicht dem Golfstrom allein ihren Ursprung verdanken, sondern eher in den weither aus dem Süden Sibiriens kommenden Strömen (Obj und Jenisei) zu suchen sein, daher auch das ungemein rasche Schmelzen des in diesem Wasserbecken gebildeten Eises, welches schon von mehreren Reisenden beobachtet worden ist. Nur bei heftigen und lang anhaltenden Nordostwinden dringen im Hochsommer zuweilen wieder neue und mächtige Eisfelder zwischen der Nordostspitze von Novaja Semlja und Cap Tscheljuschkin in die Kara-See und setzen sich an deren Westseite fest.

Ebenso wie dort muß auch wohl die so auffallend gesteigerte Erwärmung des Seewassers längs der Westküste der Süd-Insel

* Geogr. Mitthlgn. 1870 p. 449.

von Novaja Semlja nicht ganz und allein dem Golfstrom zugeschrieben werden, selbst die Färbung des Seewassers deutet auf eine andere Quelle hin. Diese glaube ich theils in der Petschora, theils in den aus südlicheren Regionen kommenden und ins Weiße Meer fallenden Strömen zu erkennen, deren Gewässer alle von dem östlichen Arm des Golfstromes längs den Küsten von Nord-Rußland, Waigatsch und dem südlichen Novaja Semlja gegen das Land gedrängt werden. Selbst einzelne Flüsse der letztgenannten Insel mögen hier noch einigen Einfluß ausüben. Die erwärmte Wasserschicht schwimmt vermöge ihrer geringeren Dichtigkeit und ihres unbedeutenden Salzgehaltes auf der Oberfläche und hat gemeiniglich eine geringe Tiefe, die mit derjenigen des Meeres im allgemeinen in einem gewissen Verhältniß steht. In der Nähe des Treibeises findet immer eine rasche und mithin fühlbare Erkältung des Seewassers statt. Seine Anwesenheit verräth der Thermometer lange, ehe eine Eisflarde in Sicht kommt.

---

Am ziemlich heiteren Himmel erschienen gleichzeitig höchst eigenthümliche Streifen und lichte Schichten von wirren wolligen Wölkchen. Nördlich von der auch in ihrem Hintergrund von ziemlich stattlichen Bergen umgebenen Pilz-Bucht erstreckt sich eine einförmige etwa 20 Meilen (nach russischen Berichten fälschlich 100 Werst) lange Niederung, an welche sich landeinwärts wiederum vielgegliederte Kämme und Höhen mit meist steilen Gehängen anschließen.

An einzelnen Stellen standen zwischen mauerartigen Strandklippen Bänke von zusammengesintertem Schnee, auch in Klüften und Hochthälern sah man noch größere Flächen, die mit Schneewehen erfüllt waren.

Die eigentlichen Gebirge zwischen der Pilz-Bucht und dem

Matotschkin-Scharr liegen übrigens zu fern vom Ufer, als daß man die Lagerungsverhältnisse des Gesteins zu unterscheiden im Stande wäre; ausgesprochene größere loose Felsmassen und erratische Blöcke konnte ich ebenfalls nicht wahrnehmen. Die Höhenzüge zeigen keine scharfen Kanten und Ecken, sondern mehr gerundete Formen und ihre scheinbar ganz vegetationslose Oberfläche ist offenbar ganz mit einem dunkelfarbigen Grus, dem Verwitterungsproduct von Schiefer oder Wacken, bedeckt.

Die schon erwähnte Strandfläche fällt zumeist in steilen Klippen zur See ab, erhebt sich dann stätig bis zum Fuße der Küstengebirge und ist von zahlreichen kleinen Thälchen durchfurcht, welche Bäche von Schneewasser ins Meer führen.

Dieses Vorland zeichnet sich durch seine grell moosgelbe Färbung scharf vom Hintergrunde ab und kann mit als Seemarke zur Einfahrt in die benachbarte Meerenge (Matotschkin-Scharr) dienen.

Admiral Lütke's Anweisung (Vergl. Spörer, Novaja Semlja in Peterm. Geogr. Mitthlgn. Erg.-Heft 21 p. 53.) ist nicht klar und umfassend genug. Er sagt: „Wenn man von Westen aus einläuft, hat man sich vor einem Felsriff zu hüten, welches das Norduser selbst über das Widder-Cap hinaus einfaßt und sich fast bis zur Mitte der Mündung (der Meerenge) erstreckt. Man muß sich deshalb näher an das Säulen-Cap (Myss Stolbowoi) halten, welches ein sehr gutes Kennzeichen dieser Stelle abgiebt."

Dieses letztere ist, wie auch die ihm vorliegende Pankow-Insel, höchstens auf 5 Meilen sichtbar, beide zu niedrig, um von hoher See aus als Orientirungspunkt zu dienen. Die geographische Lage der Mündung (73 Grad 19 Minuten n. Br. und 54 Grad 20 Minuten östl. L.) stimmt gut mit den auf der „Germania" gemachten Beobachtungen überein. Ist ein Schiff, welches von Westen kommend hier einsegeln will, seiner Polhöhe sicher, so dienen ihm vor Allem der über 3000 Fuß hohe Mitjuschew Kamenj

mit seinen steilen, staffelförmigen und zackigen Felswänden, das weit vorspringende Trockene Vorgebirge (Ssuchoi Noss), die felsige Mitjuschew-Insel, der Berg bei Silber-Cap (Myss Sserebrännoi), einige mäßige ziemlich vereinzelte Gipfel um die Tschirakina und den Matotschka-Fluß und endlich das mehrfach erwähnte flache Vorland nördlich von der Pilz-Bucht als ganz sichere Anhaltspunkte. Hält man längs der Küste der letzteren nordwärts, so tritt die kleine, niedrige aus von den Wellen ausgewaschenen und gerundeten Blöcken von Grauwake bestehende Pankow-Insel bald in Sicht und gleich dahinter das Säulen-Cap als Schluß der gedachten Niederung. Letztgenanntes Cap fällt als wohl 60 Fuß hohe Felswand zum Meer ab und unmittelbar vor seiner Spitze erhebt sich eine kleine backofen- oder säulenförmige Felsmasse, von Untiefen und Klippen umgeben, der das Vorgebirg seinen Namen verdankt. Ein Fahrzeug, welches längs der Westküsten der Doppelinsel hinsteuert, wird, auch falls es ziemlich hart unter Land halten kann, der Gestaltung der die Meerenge begrenzenden Gebirge und Küsten wegen hier kaum das Vorhandensein einer Durchfahrt vermuthen. Die Mündung des Scharr hat ganz das Ansehen einer nicht gerade tief einspringenden Bucht.

Weiter fährt Lütke fort: „Vom Säulen-Cap aus lassen sich zwei niedrige schwarze Klippen, welche südlich vom Widder-Cap liegen und einen Theil des erwähnten Felsriffes ausmachen, deutlich erkennen. Auch findet man dort eine kleine Insel von grauer Farbe, die sehr mit Unrecht den Namen der „Schwarzen" (Tschornoi Ostrow) führt und die kaum zu bemerken ist, so lange sie noch (von Westen her) mit dem Ufer vereint scheint. Vom Myß Matotschkin, bis zu welchem man sich am Südufer zu halten hat, muß man etwas rechts von der südlichsten der zwei Klippen steuern, um zwischen derselben und dem sogenannten Schwarzen Inselchen hindurchzufahren. Dieser Weg ist der nächste. In-

deß kann man auch zwischen dem Inselchen und der Küste durchgehen, wo die Straße circa eine Meile breit und 3 bis 7 Faden tief ist. Hat man das Inselchen und die beiden Ludy (kleine schwarze Klippen) hinter sich, so richte man den Curs nach Nord-Ost und halte die Mitte zwischen beiden Ufern. Erscheint das Widder-Cap mit dem Säulen-Cap eins, so werfe man den Anker. Die Tiefe wird 12, 11 und 10 Faden betragen, der Grund anfangs aus Thon, weiterhin aus Thon mit Steinchen bestehen. Man liegt hier sicher und ruhig, nur darf man sich von der Mitte nicht entfernen, da uferwärts die Tiefen rasch abnehmen. Indeß bietet die sanfte Neigung des Bodens den Vortheil, daß die Anker nicht triftig werden. Auch kann man an dieser Stelle mit großer Bequemlichkeit ein vortreffliches Trinkwasser aus den Bächen erhalten, die sich an mehreren Stellen von den Bergen ergießen. Sollte man Holz bedürfen, so muß man sich weiter in die Straße hineinbegeben, woselbst sich ein Ueberfluß von Treibholz vorfindet."

Wir hielten, nachdem man bezüglich der Oertlichkeit sich vollkommen Gewißheit verschafft, direkt auf die Pankow-Insel, auf der sich eine Menge von Bürgermeistermöven und andere Wasservögel angesiedelt hatten. Zwischen dieser Insel und dem Festlande erheben sich noch einige prismatische Klippen über felsigen Untiefen. Das Gestein hat hier, wie schon gesagt, ganz das Ansehen von halbverwitterten und durch Wassergewalt abgescheuerten Wacken, aber in der Nähe der Fluthmarke bemerkte ich doch eine ziemlich deutliche horizontale Schichtung desselben.

Die Entfernung von der Pankow-Insel nach dem Säulen-Cap, dem wir uns ziemlich nahe hielten, beträgt kaum 2 Meilen. Es dürfte aus demselben Gestein bestehen, wie die Pankow-Insel; um die backofenförmige Klippe selbst liegen ebenfalls Felsstücke im seichten Meer. Letzteres Cap ist durch die kleine Altgläubigen-Bucht (Starowerskaja Guba) vom Matotschkin-Cap getrennt,

hinter welchem (ostwärts) eine weitere Bucht einspringt, in die das Matotschka-Flüßchen mündet. Dort befand sich eine meteorologische Station. Die Stelle bezeichnet ein von See aus deutlich sichtbarer Steinhaufen, auf dem ein Flaggstock angebracht ist. Eine Werst landeinwärts ist nach russischen Erhebungen in der Altgläubigen-Bucht ein Ankerplatz mit 6 Faden Tiefe, der übrigens gegen Windstöße von Osten her keinen Schutz bietet. Die Matotschka-Mündung bildet eine 6 Werst breite Bucht, welche mit Sandbänken übersät ist. Die Oberfläche des Wassers kaum berührend, werden sie von seichten Wasserrinnen durchzogen. Die Bucht selbst ist kaum 7 Fuß tief und mit Treibsand erfüllt. Weiter stromaufwärts beträgt die Tiefe spärlich $1^1/_2$, bei Fluth ungefähr 2 Fuß. Am Ufer bemerkt man eine verfallene Holzhütte.

Die Matotschka fließt aus einem 20 Werst landeinwärts liegenden See ab, aus dem gleichfalls die Medwänka, Gribowaja und Tschirakina (?) kommen sollen. (Spörer, Nov. Semlja, p. 53 und 54.)

Widder-Cap (Baranij Myss) am nördlichen Ufer des Scharr ist eine scharf vorspringende und auffallende Spitze, von da zieht sich über das Silber-Cap (Myss Sserebrännoi) hinaus ein schmales, sanft gegen den Fuß der nahen Berge ansteigendes Vorland, das sich theilweise in dunklen steilen Klippen aus der See erhebt.

Die Schwarze Insel zur Rechten lassend, dampften wir längs der Mündung der Tschirakina hin, an einem niedrigen und sandigen Vorsprung, der von der Nordseite hereinragt und an dessen flachem Strande ein Votivkreuz errichtet ist, vorüber und gingen 2 Meilen östlich von jenem Kreuze, so ziemlich in der Mitte des hier über 3 Meilen breiten Scharr vor Anker. Das Säulen-Cap war vom Ankerplatz aus nicht sichtbar, sondern durch die Vorsprügne des Kreuz-Caps, wie ich die eben erwähnte flache Nase nenne, verdeckt. Die Meerenge hat hier eine Tiefe

von 12 bis 13 Faden und der Grund besteht aus dunklem Schlick mit Schutt von Schiefer, weiter nach dem nördlichen Ufer zu wird er felsig.

---

Mit der Benennung „Scharr" bezeichnen die Promyschlenniki (russischen Thranthierjäger und Fischer) eine Meerenge oder eine engere Wasserstraße, welche Festland oder größere Inseln von einander scheidet. „Matotschkin" leitet Spörer von „Matotschka" ab, was den kleinen hölzernen Compaß bedeutet, dessen sich die Jagdreisenden auf ihren Zügen in den Wäldern, wie zur See bedienen.

Für die Meerenge, welche die Doppelinsel Novaja Semlja scheidet, habe ich nie eine andere Benennung gehört als „Matotschkin-Scharr". Auf frühern Karten findet man auch Matwejew-, Matwei- und Matthews-Straße. In noch älteren steht Matuskin-Tzaar. Gillett (Ibis 1870) schreibt auch Matthew's Strait.

---

Es war indeß 10 ½ Uhr geworden, aber trotz der späten Abendstunde ließen wir noch ein Boot bemannen und fuhren nach der Mündung der Tschirakina (Südufer) hinüber. Ich schätze die Breite der letzteren auf etwa 5 Meilen.* Sie ist vollkommen versandet und der jetzt nicht mehr sehr wasserreiche Fluß ergießt sich in verschiedenen Armen in das Meer; hinter der vollkommen ebenen Sandbarre bildet derselbe ein weites, flaches Bassin, in welches die Fluth eindringt und das Wasser dort brack macht.

Durch mehrere der Kanäle versuchten wir vergeblich in jenes Bassin einzulaufen, weil der Grund zu seicht ist; dann wandten wir uns längs dem Uferwall hin, bis zum nordöstlichen, fast

* Auf der Lütke'schen Karte ist dieselbe offenbar zu schmal angegeben.

ganz verſchlämmten Arm der Flußmündung, nach einer Stelle, wo das Wrack eines ruſſiſchen Fahrzeugs liegt.

Am Strand zeigten ſich Graugänſe und einzelne Bürgermeiſtermöven und in der Strömung von den Flußarmen tummelten ſich große Ketten von Eisſchellenten herum; ihre enorme Fertigkeit im Tauchen und die Fähigkeit, weite Strecken unter dem Waſſerſpiegel fortzuſchwimmen, erſchwert übrigens die Jagd auf dieſe Vögel in hohem Grade.

Längs dem flachen Geſtade lagen ausgeworfene Tange und Muſcheln (namentlich Triton), doch ließ ſich ſchon aus dieſen Thier- und Pflanzenreſten erſehen, daß der Meeresgrund nicht reich an naturhiſtoriſchen Producten iſt. Wahrſcheinlich hindert die ſtarke, nach Weſt ſetzende Strömung im Matotſchkin-Scharr, ſowie die ſehr wechſelnden Temperaturverhältniſſe des Waſſers ihre Entwicklung.

Dieſe Strömung ſteigert ſich bei Oſtwind und rückkehrender Fluthwelle auf 5 bis 6 Meilen Geſchwindigkeit. Admiral Lütke gibt die Hafenzeit an der Mündung der Meerenge auf 10 Stunden 1 Minute, die Fluthhöhe bei Vollmond und Neumond auf 2 Fuß an. Die Reſultate der Beobachtungen Kapitän Melſom's ſind mir noch nicht näher bekannt, aber ich glaube, daß die Fluthhöhe ſich als etwas beträchtlicher herausſtellen dürfte.

Bei dem ſchon erwähnten Wrack landete unſer Jagdboot. Erſteres iſt vielleicht die Karbaſſe „Kaſakow", welche — zu Pachtuſſow's zweiter Expedition gehörig — am 8. October 1834 von einem Südoſtſturm in dieſer Gegend auf den Strand geſchleudert wurde.

Nach ruſſiſchen Berichten beträgt die Tiefe der Tſchirakina in 100 Faden Entfernung von der Mündung 7 Fuß und dieſe wächſt weiter ſtromaufwärts bis auf 18 Fuß. Der Grund iſt überall feiner reiner Sand. Für kleinere Fahrzeuge ſoll die Tſchirakina eine vortreffliche Ankerſtelle bieten. Da jedoch das

Fahrwasser alljährlich in Folge des Andrangs der Eisschollen sich ändert, war es erforderlich, vor dem Einlaufen ein Boot zum Sondiren vorauszuschicken. Der gefährlichste Wind ist hier der Südost. Eingezwängt zwischen den Bergen tobt er zuweilen mit furchtbarer Heftigkeit.

Seit der Ueberwinterung Pachtussow's haben sich übrigens alle Kanäle, welche die seeartige Fläche der Tschirakina mit dem Meere verbinden, derart verschlämmt, daß es auch bei höchstem Wasserstand unmöglich ist, den alten Hafen selbst mittelst kleinen Segelbooten zu erreichen.

Um die nordöstliche Ecke der Tschirakina-Mündung gibt es etwas Treibholz und unfern der Schiffstrümmer war der Boden bedeckt mit Knochenresten von Renthieren, Füchsen und Seehunden. Das Vorland besteht hier theilweise aus Alluvialhügeln mit Trümmern von Wacken, Schiefern, Quarz, hier und da stehen auch feste Schieferbänke an. Die meist sehr glimmerreichen Schiefer scheinen der Kohlenformation zugetheilt werden zu müssen.

Weiter im Innern der Süd-Insel muß übrigens auch brauner Jura vorkommen. Wir fanden nämlich in einem Bachbett einen ausgewaschenen, aber ziemlich gut erhaltenen Belemniten (Belemnites obsoletus, Fisch.).*

An geeigneten Stellen bedeckt eine ziemlich mächtige Humus-

---

* Nach den russischen Berichten herrscht im Matotschkin-Scharr Thon- und Talk-Schiefer vor; letzterer vorzüglich in den westlichen Bergen und hier mit Thon-Schiefern wechsend, die wohl nie frei von Talk-Gehalt sind. Er ist der Metallbringer der Inselgruppe, denn nur selten begegnet man Schichten, die nicht Eisenkieskrystalle in Menge enthielten. Auch den Talk-Schiefer durchziehen Quarzgänge und untergeordnete Lager von weißem spathigen Kalk. Häufig findet man den Eisenkies durch atmosphärische Einflüsse in Brauneisenstein verwandelt oder ganz aufgelöst, in letzterem Falle erfüllen die leeren hexaëdrischen Räume die Schichten und scheinen den Zusammensturz ganzer Felsmassen zu verursachen. (Spörer, Nov. Semlja p. 60.) Mir sind in der ganzen Gegend keine eigentlichen Thon- und Talk-Schiefer vorgekommen.

ſchicht den Boden, und ich war nicht wenig erſtaunt, hier an den Küſten des Eismeers, zwiſchen dem 73. Grad und 74. Grad n. Br., eine ebenſo manigfaltige als ſtattliche Vegetation zu finden. Ohne viel Mühe gelang es uns, auf einem Raum von wenigen Quadratklaftern an fünfzig Arten phanerogamer Pflanzen einzuſammeln.

Unter der allſorgenden und pflegenden Mutterhand der Natur ſind, teppichartig ausgebreitet, bunte Blumenbeete entſtanden, aus ſolchen Maſſen von Blüthen zuſammengewirkt, wie ſie ſelbſt die Tropenſonne kaum zu entwickeln im Stande iſt. Allerdings hat man keine mächtigen himmelanſtrebenden Formen vor Augen, ſondern eine beſcheidene Alpenflora, die ſich kaum über die unmittelbare Grenze von Erde und Luft erheben kann, und überdies nehmen die Blätter im Gegenſatz zur Menge der Blüthenköpfchen einen untergeordneten Rang ein.

Im Verhältniß zu Spitzbergen iſt Novaja Semlja weniger reich an Cryptogamen, namentlich fehlen die compacten Maſſen der dort den Boden oft weithin bedeckenden Mooſe, auch ſtößt man nur ſelten auf eigentliche Torfmoore.

In dieſen hohen Breiten hängt das Pflanzenleben und maſſenhafte Auftreten von höher entwickelten Gewächſen in Anbetracht der kurzen Sommerperiode, während der dieſelben zur Entwicklung, Blüthe und Fortpflanzung kommen können, von ganz beſonders günſtigen Verhältniſſen ab. Zu dieſen gehört vor allem ein warmer geſchützter Standort und geeigneter Boden. Als ſolche bezeichne ich namentlich ſanft geneigte Flächen nahe am Strand des während der Sommermonate durch die Nähe der Verzweigungen des Golfſtroms oder ſüßer Gewäſſer erwärmten Meeres; Stellen am Fuße ſommerlich gelegener Felswände; die Nachbarſchaft von Mooſen und Flechten, deren modernde Reſte die Erde düngen; ſchwarzen humusreichen Boden, in welchem durch den Verweſungsproceß die Temperatur merklich geſteigert

wird und deſſen Farbe ſchon dazu beiträgt, die Sonnenſtrahlen mehr aufzuſaugen; dann Gegenden, wo ſich Brutplätze von Waſſervögeln oder Höhlen von Füchſen und Lemmingen vorfinden und endlich die Umgebung älterer oder neuerer Niederlaſſungen, von Gräbern und Fangplätzen, um welche eine Menge von Knochen, Kohlenreſte, Aſche und Treibholz zerſtreut liegen. Auch das abfließende Schneewaſſer bewirkt im Frühjahr ein zeitlicheres Schmelzen des Bodeneiſes.

Als Bewohner beſonders bevorzugter Oertlichkeiten im Matotſchkin-Scharr ſind namentlich anzuführen: zwei Vergißmeinnicht-Arten (Myosotis alpestris und Eritrichium villosum), die purpurblühende Silene acaulis mit Tauſenden von Blumen, die dem Boden angedrückte Saxifraga oppositifolia, ein hochblaues, bis 18 Zoll Höhe erreichendes Polemonium, mehrere ſtattliche violet-, roſa- und hellgelb-blühende Papilionaceen (Phaca und Astragalus), zart roſafarbige Cruciferen (Parrya und Cardamine), pfirſichrothe Scrophelkräuter (Pedicularis), eine große Compoſite (Nardosmia) und ein Baldrian (Valeriana capitata), eine zierliche Silenee (Wahlbergella), neben verſchiedenen Weiden, Dryas, Saxifragen, Draben ꝛc.

Das Pflanzenleben ſteht in unmittelbarem Zuſammenhange mit den Geſteinsverhältniſſen. Nur auf Schutt und Felsmaſſen, welche einer ſehr langſamen Zerſetzung unterworfen ſind, faßt der Urkeim für künftige, mehr und mehr ſich entwickelnde Vegetation in Geſtalt von Steinflechten Wurzel. Grußboden wird häufig durch rutſchenden Schnee und alljährlich neu ſich auflagernde Schichten von Geſteinstrümmern auf ſeiner Oberfläche derart geſtört, daß ſelbſt die niedrigſt organiſirten Gewächſe auf demſelben keinen feſten Anhaltspunkt finden können. Auf thonigem Grund fließt das Schneewaſſer, deſſen Temperatur immer dem Gefrierpunkt nahe liegt, nicht raſch genug ab und bekommt ſtündlich wieder neuen Zuwuchs, es erhält daher die Dammerde

beſtändig auf einem und demſelben, dem Pflanzenleben nicht genügenden, niedrigen Wärmegrad.

Ich möchte die Vegetation an gewiſſen Küſtenplätzen Novaja Semlja's als eine wirklich im Fortſchreiten begriffene bezeichnen, denn die Flechten- und Moosbildung breitet ſich offenbar, wenn auch langſam, ſo doch merklich, weiter aus; auf ihren neuen Anſiedlungen faßt endlich eine Draba, Dryas, Salix oder Saxifrage nebſt einigen Gräſern Wurzel und ſomit iſt dem jungfräulichen Grund ein neuer Boden für andere, zartere Nachkömmlinge geſichert.

In mehr ſumpfigem Terrain geben die Waſſermooſe die Grundlage für künftige Vegetation von ſauern Gräſern, Wollgräſern, Cardamine, Chrysosplenium und einige beſondere Steinbrech-Arten ab.

Nur wenige hochnordiſche Gewächſe gedeihen auf felſigem, trockenem und faſt aller Dammerde baarem Grund, wie z. B. Rhodiola, einige kleine Compoſiten, die niedliche Draba alpina, Cerastium und zum Theil auch Papaver nudicaule.

Auf feuchterem Sand- und Lehmboden wachſen mit Vorzug Potentillen, Artemisia, Nardosmia u. a. und wenn jener noch mehr dem Zuſtrömen von Waſſer ausgeſetzt iſt, Caltha, Ranunculus pygmaeus und R. borealis und Oxyria.

Eigenthümlich iſt das geſellſchaftliche Vorkommen der meiſten nordiſchen Gewächſe; ſie drängen ſich dicht, büſchel-, raſen- und bouquetartig zuſammen, gegenſeitig Schutz ſuchend und gewährend. Eine Urſache dieſes Zuſammenlebens mag auch in der Art ihrer Fortpflanzung liegen, indem in Folge von Herbſtfröſten die Saamen häufig nicht zur Reife gelangen können. Gewöhnlich ſtirbt dann der Stengel ab, bleibt aber als wärmeſpendende Mumie noch Jahre lang an der lebenden Wurzel haften. Gewiſſe Arten vermehren ſich bekanntlich durch Entwicklung von zwiebelartigen Knospen in den Blattwinkeln (Saxifraga cernua, Poa vivi-

para, Polygonum viviparum etc.), bei einer spitzbergischen Saxifrage (S. flagellaris) bilden sich besondere kriechende Stengel, die im Winkel kleiner Blättchen Adventivknospen ansetzen. Die abgestorbenen Stengel und Blätter zahlreicher Arten dienen wieder anderen niederen Gewächsen (Pilzen) zum Aufenthaltsort.

Zeitlich zur Reife gelangen übrigens die Samen einiger Weidenarten, Astragalus, Draba, Dryas, Ranunculus u. a. m.

Neben dem innigen gesellschaftlichen Leben vieler Pflanzen der Polarregion macht sich noch die Thatsache bemerklich, daß dieselben — die Wassergewächse ausgenommen — keine tiefen, senkrechten Wurzeln tragen. Der eisige Untergrund verhindert das Eindringen derselben und sie sind daher genöthigt, sich in horizontaler Richtung zu entfalten, weßhalb ihr Fuß sich vielästiger gestaltet (z. B. Valeriana capitata, Pachypleurum alpinum). Andere, wie die Weiden und Dryas octopetala treiben lange Wurzelstämme unter dem Moos oder einer leichten Rasendecke, aus denen, ähnlich den Kniehölzern, dann wieder kleinere Triebe nach oben abzweigen. Solche Wurzelstämme — wie ich sie nennen möchte — sind zuweilen plattgedrückt, andere zwängen sich zwischen Steinritzen durch. Wir haben diejenigen von mehreren Weiden-Arten klafterlang mehr als fingerdick, platt über zollbreit, gefunden. Verholzte kriechende Stämmchen von Salix, welche die Dicke einjähriger Triebe unserer Gegenden erreichen, lassen zehn bis zwölf Jahresringe erkennen.

Je höher man ansteigt, um so kahler wird natürlich der Boden.

---

Längs dem Vorland und dem Fuß mächtiger Schiefergebirge gelangte ich ostwärts bis gegen das Schwarze Cap (Tschornoi Myss). Die Gegend ist ziemlich arm an Thierleben und es herrscht hier eine fast unheimliche Stille, die nur durch das stoßweise

Alpenlerche (Otocorys alpestris).

Brauſen des Windes und das Rauſchen der Meeresſtrömung unterbrochen wird. Renthierfährten ſind allgemein, am Geſtade fand ich einen geſtrandeten Weißwal, auch mehrere Robben erhoben zeitweiſe ihre gerundeten und bärtigen Köpfe aus den Fluthen; hier und da ſtößt man auch auf Wechſel und Baue von Lemmingen, die nicht ſelten von den weißen Füchſen aufgegraben werden. Einige Möven ſtrichen wohl am Geſtade hin, ſeltener eine Raubmöve, während in ſeichten Bachbetten und um Schneewaſſertümpel ein Paar Meerſtrandläufer emſig nach kleinen Spinnen und Schnacken ſuchten. Einige wohlerhaltene Schalen von verhältnißmäßig großen, birnförmigen, olivengrünen und dunkelbraun gefleckten Eiern bewieſen deutlich, daß dieſe Vögel hier gebrütet.

Auf dem Rückweg zum Boot ſchwirrte vom abſchüſſigen, trockenen und mit Geröll und ſteifen Grasbüſchen bedeckten Boden ein anderer kleiner Vogel vor uns auf, den ich nicht ſofort erkannte. Er gab dabei einen leiſen Ton von ſich, etwas ähnlich dem Ruf der kurzzehigen Lerche, und ließ ſich bald wieder in einem ſteinigen Waſſerriß nieder. Dort lief das Thierchen ſchüchtern und ängſtlich hin und her, duckte ſich eine Zeit lang zwiſchen dem Geröll, deſſen Farbe es trug, und ging noch mehrmals auf, ehe es mir gelang, einen Schuß anzubringen.

Groß war mein Erſtaunen, als ich endlich in Beſitz deſſelben kam. Es war eine Alpenlerche (Otocorys alpestris), die ihren Namen allerdings nicht mit vollem Recht führt, denn ihre urſprüngliche Heimath ſind nicht die Hochgebirge der alten und neuen Welt, ſondern mehr die Ebenen und Hügelländer um den Polarkreis. In Spitzbergen iſt ſie bis jetzt nicht angetroffen worden, auch wohl nur ſporadiſch im ſüdlichen Grönland; von Middendorff in der Boganida und um den Aldan, von andern Reiſenden um den Baikal, in den Hochſteppen Dauriens, im Selenga-Thal, in den Sajaniſchen Alpen bis zum Amur hin-

über. Sie ist auch im Norden Norwegens, Schwedens und Rußlands heimisch und wintert nicht selten auf Rügen und Hiddensöen.

Daß die Alpenlerche übrigens selbst noch auf der Nord-Insel von Novaja Semlja brütet, bestätigt ein von mir dort eingesammelter junger Vogel dieser Art. Bis jetzt war sie nicht nördlich vom 70. bis 71. Grad n. Br. gefunden worden.

Sie lebt hier einzeln und paarweise, meist auf kahlerem Hügelland, zieht sich jedoch zuweilen auch auf sumpfige Wiesen und ins Hochgras zurück. Ihr Brutgeschäft muß in den Juli fallen, die Herbstmauser beginnt im August. In der ersten Hälfte Septembers sammeln sich die einzelnen Familien in kleine Flüge, die sich noch kurz Zeit meist flüchtig und schüchtern am Meeresstrand und in der Tundra umhertreiben, um dann wohl bald ihre Wanderung nach Süden anzutreten.

Die Nahrung besteht sowohl in kleinem oft noch unreifen Gesäme, in Schnacken, Käferchen und Spinnen und enthält der Magen immer einige kleine Quarzkörner und sandige Theile.

Die Alpenlerche ist ein einfach und doch reizend gezeichneter Vogel, obenher hirschbräunlich mit schwärzlichen Schaftstrichen die auf dem Scheitel am dichtesten stehen; Unterseite schmutzig weißlich; Hinterhals, Brustseiten, Weichen und obere Schwanzdecken rosträthlich ins Weinfarbige. Hinter der hell grünlichgelben Stirn ein dunkles, etwas verwaschenes Querband, das jederseits über einen breiten weißen Superciliarstreif weg den Scheitel einsäumt und nach hinten rein schwarz wird; nach den Nackenseiten zu sind diese schwarzen Federchen beträchtlich verlängert und bilden eine aufrichtbare pinselartige Holle über der Ohrgegend; der genannte weiße Superciliarstreif zuweilen hellgelblich angehaucht; Zügelfedern braunschwärzlich, olivengrün gerandet; sie verlaufen unter dem Auge weg in einen breiteren, die hell citrongelbe Kehle seitlich einfassenden, sie zuweilen auch

ganz umgebenden Backenbart; über die Kropfmitte verläuft ein sehr breites, tief schwarzes Querband; Ohrgegend und oberer Theil der Halsseiten gelblich weiß, erstere mehr olivenfarb getrübt; die Außenfahne der ersten Schwinge fahl weißlich; die untere Hälfte der Außenfahne und Spitze der Secundärschwingen schmal weiß gesäumt; das mittlere Paar der Steuerfedern erdbräunlich, in der Mitte verwaschen rauchfarb, die übrigen rauchschwärzlich, die äußerste jederseits heller und mit breitem weißlichen Saum auf Außenfahne und Spitze; Oberschnabel schwärzlich, wie die Spitze des horngrünlichen Unterschnabels; Füße fleischröthlichbraun, Zehen und Unterseite des Laufes heller. — Ganze Länge 6″ 3‴ (franz. Maß). — Flügel 3″ 10‴ bis 3″ 11‴. — Schwanz 2″ 4‴ bis 2″ 5½‴. — Tarsus 9½‴. — Hinterzehe mit Nagel 8‴ bis 9‴.

Die Weibchen haben einen großen Brutfleck. Das Nest steht am Rande von Wasserrinnen und Gräben, auch neben Steinen und zwischen Geröll in einer kleinen Grube. Es besteht aus zarten Grashalmen, ist überhaupt leicht gebaut und mit spärlichen Federchen ausgekleidet.

---

Der hier vorkommenden Gesteinsarten haben wir theilweise schon gedacht. Längs des Strandes liegen außerdem noch zahlreiche, wahrscheinlich durch gestrandetes Treibeis hierher geführte erratische Blöcke.

Gegen 3 Uhr in der Früh kehrten wir mit Ausnahme des Schützen Larsen, der eine Streifparthie auf Renthiere unternehmen sollte, auf die „Germania" zurück.

Während Aagaard am 7. August längs dem Nordgestade des Scharr botanisirte, fuhr ich Mittags mit Stille nochmals nach der Tschirakina, in der Voraussetzung, daß jetzt bei Hochwasser die Barre, welche sich vor der Mündung abgelagert hat,

zu passiren sein werde. Aber bald kamen wir wieder auf Untiefen, die sich quer über den Arm herüberzogen, in den wir eingelaufen. Von hier ging es zum südwestlichsten Theil der breiten Delta-Bildung. Dort ergießt sich hart an steilen Schieferklippen ein weiterer reißender Arm des Flusses in die Meerenge; um diese Mündung trieben sich wieder federnde Schellenten und einige Bürgermeister- und Elfenbeinmöven. Einige der Enten trieben wir gegen das Gestade und feuerten gleichzeitig auf drei, die sofort alle untertauchten und nicht wieder zum Vorschein kamen. Die linke Seite des Flußarmes schien die tiefere zu sein, aber hier warf uns die heftige Strömung gegen Felsblöcke, welche den Grund bedeckten, und bald zeigte es sich, daß weiter stromaufwärts freies Fahrwasser gänzlich mangelte. Wir zogen das Boot an einer geeigneten Stelle auf den Strand, versahen uns mit einigen Provisionen und machten uns zu Fuß auf den Weg ins Innere.

Die Klüfte und Einsenkungen des 60 bis 80 Fuß hohen Strandwalles waren hier noch mit Schneewehen erfüllt, auf denen man übrigens leicht Fuß fassen konnte.

Einige hundert Schritte landeinwärts und unmittelbar am Steilabfall der Hügel nach dem Fluß zu befindet sich die Winterstation Pachtussow's vom Jahre 1834/35. Dieselbe bestand in drei jetzt durch Schneedruck zusammengestürzten Hütten aus starken, fast unbehauenen Balken, die an ihren Enden in einander verzahnt sind. Eines der Blockhäuser ist fast bis auf den Grund durch Feuer zerstört. Die größere der Hütten war circa 22 Fuß lang und 13 Fuß tief und hatte nach hinten einen kleinen Anbau von 8 Fuß Quadrat, welcher als Küche benutzt worden zu sein scheint. Die kleinere steht einige Schritte seitwärts davon und ist in der Fronte 11 Fuß lang und ebenfalls 13 Fuß tief. Man erkennt hier noch die Reste eines Backofens und einer Badestube.

Südwärts dehnt sich ein Hügelland aus, mit wiederum eigen-

thümlichen Vegetationsverhältniſſen. Der Boden beſteht meiſt aus etwas feuchtem, thonigem Grund von wenig Humusgehalt. In trockenen Sommern ſcheint ſich die Erde hier in ziemlich regelmäßige Riſſe zu ſpalten, welche 2 bis 4 Fuß im Durchmeſſer haltende Flächen einſchließen, die, wie von Baer ſchon angiebt, gewöhnlich eine vieleckige Geſtalt haben. In dieſen Riſſen nun findet das beginnende Pflanzenleben mehr Schutz vor Schneedruck und rutſchenden Schneemaſſen. Neben Mooſen und Lichenen ſammeln ſich daſebſt die Samen verſchiedener Weidenarten, welche der Wind weithin ſtreut. Sie genießen hier mehr Wärme und ihre erſten Keime haben von dem ſcharfen, den Boden wegfegenden Winden nicht zu leiden. So erfüllen ſich dieſe oft handbreiten Rinnen bald dicht mit kleinen Sträuchern, welche ſich dann auch mit der Zeit über die Polygone, welche ſie umfrieden, ausbreiten und ſie in Gemeinſchaft mit andern, ſpäter angeſiedelten Blattpflanzen (namentlich Phaca, Parrya, Pedicularis, Draba, Polygonum etc.) vollkommen bedecken.

Von den Ruinen der Winterhütte aus wanderten wir anfänglich ein Stück weſtwärts auf den Kanten der meiſt ſenkrechten Strandklippen hin. Um den Fuß derſelben iſt zumeiſt ganz klares ſeichtes Meer mit zahlloſen unterſeeiſchen Klippen. Im ſtillen Waſſer tauchten und fiſchten hier Hunderte und Tauſende von Schellenten, die auf einige vergebliche Schüſſe ſich gegen die Schwarze Inſel hin flüchteten und dort dicht zuſammenrotteten. Am Gefelſe ſchwärmten mehrere Familien von Schneeammern herum und auf den durch ſchmelzende Eismaſſen im Vorland befeuchteten Flächen zeigten ſich verſchiedene Paare von Halsbandregenpfeifern mit ihrer noch nicht halbwüchſigen Brut. An geeigneten trockenen und ſonnigen Plätzen ſieht man ferner viele Baue von Lemmingen; dieſe waren übrigens meiſt zwiſchen ſchweren Steinen oder unter Felsvorſpüngen angebrcht, wo das Nachgraben ſchwierig iſt. Bekanntlich verlaſſen dieſe munteren

Thierchen selten ihre Zufluchtsorte, dann und wann hörten wir die wie ein scharfes „geq" klingende Stimme derselben.

Bald führte unser Weg wieder rückwärts nach der Tschirakina-Mündung und dann stromaufwärts nach Süden zu längs dem Ufer eines starken Gebirgsbaches mit tief eingerissenem Bette, der uns das Weiterkommen nach der Tschirakina selbst versperrte. Der Bach führt viel Geröll mit sich und sein Ufer verflacht sich unfern der Einmündung eines zweiten, der aus Süd-Ost zu Ost zu kommen scheint.

In einer sumpfigen, von zahlreichen Wasserarmen durchschnittenen Niederung weideten große Flüge von Grasgänsen; auch zwei Paare Zwergstrandläufer (Tringa minuta) hatten sich im Moorgrund niedergelassen und brüteten ohne Zweifel hier. Sie umschwirrten unsere Jagdgesellschaft ängstlich in großen Kreisen in schwalbenartigem Flug und zeigten sich ausnehmend scheu.

Nach einem ziemlich anstrengenden Marsch gelangten wir zum Quellsee unseres Wildbaches, der, zwischen ziemlich hohen Bergen gelegen, einen Flächenraum von etwa einer (nautischen) Quadratmeile einnehmen dürfte. An seinen seichten Ufern trieben sich Halsbandregenpfeifer (Aegialites hiaticula) und Strandläufer (Tringa maritima) mit ihrer Brut, die noch das vollkommene Flaumkleid trug, herum. Die Nestjungen der letztgenannten Art namentlich sind reizend gezeichnet und verstehen ungemein rasch zu laufen und sich geschickt zu bergen.

Während unserer Fahrt nach der Tschirakina-Mündung war Steuermann Dessen mit dem Harpunier im zweiten Jagdboot nach dem Silber-Cap gefahren, in der Absicht Walrosse und Seehunde zu schießen. Sie brachten auch verschiedenes Seegeflügel, unter andern nicht weniger als siebzig Lummen, einige Enten und Gänse und mehrere Polarfüchse mit.

Die folgende Nacht und am nächsten Tage wehte sehr scharfer Ostwind bei übrigens heiterem Himmel.

Wir beabsichtigten nun noch eine Fahrt nach der Pankow-Insel zu unternehmen und rüsteten uns demgemäß mit Provisionen für vierundzwanzig Stunden aus. Zunächst wurde während sturmartiger Brise mit Mühe auf der Schwarzen Insel angelegt, die nur aus steilen, wirren Schieferklippen besteht. Hier brüteten noch Eidervögel und namentlich zahlreiche Teiste (Cepphus Mandtii), die in Felslöchern und Höhlen ihre Wohnsitze aufschlagen. Diese hatten bereits Junge, denen sie eifrigst kleine aalartige Fische zutrugen. Auch Schneeammern hatten sich da angesiedelt. Der Umfang der ganzen Insel mag kaum achtzig Schritte, die Höhe der Klippen an fünfzig Fuß betragen.

Bei dem starken Ostwind wäre es ein Leichtes gewesen, in kurzer Zeit Pankow-Insel zu erreichen. Aber unsere Matrosen erhoben Einsprache, indem sie erklärten, daß bei solchen Windverhältnissen, bei der mächtigen Strömung und hohen See im kleinen Jagdboot die Rückkehr zum Dampfer gar nicht möglich und auf ein Umschlagen des Sturmes nicht zu rechnen sei.

So beschlossen wir, nach Widder-Cap überzusetzen, an dem wir eben so erfroren als durchnäßt endlich Ufer gewannen.

Das Boot sollte längs des Nordgestades der Meerenge zum Dampfer zurückkehren, während Stille und ich den Weg dahin zu Land unternahmen. Ersterer hielt sich anfänglich unfern des Ufers, ich mehr im Innern, am Fuß der Berge, der meist mit scharfkantigem Trümmergestein umlagert ist.

An der warmen, vor dem Wind geschützten Stelle über einer Felsbank sonnte sich hier gemüthlich ein Polarfuchs, der mich auf etwa zwanzig Schritte nahe kommen ließ und dann unter eine Steinplatte flüchtete.

Mein Begleiter kam auf ein Signal herbei und wir stöberten Meister Reinecke auch bald wieder aus seinem Versteck hervor, um ihm den Garaus zu machen. Jeder von uns nahm dann seinen frühern Weg wieder auf, und wir schlen-

derten ein gutes Ende weit ostwärts. Plötzlich vernahm ich den gellen Ruf zweier Raubmöven, die höchst eigenthümliche Wendungen in der Luft machten und von Zeit zu Zeit auf die Erde herabstießen. Die Vögel kamen mir bald etwas näher und zu meinem nicht geringen Erstaunen sah ich, daß sie einen Fuchs verfolgten, der mit eingeklemmter Lunte den Felsen zueilte. Mehrmals schwirrte eine der Raubmöven pfeilschnell auf ihn nieder, so daß er genöthigt war, Kehrt zu machen und sich gegen den wüthenden Angriff zur Wehr zu setzen; dann drückte sich Reinecke wieder ein Stück weiter schlau zwischen den großen Rollsteinen einer Wasserrinne durch, bis ihm wiederum einer der Vögel zu Leibe ging. Endlich verschwand ersterer in einer Kluft, wo er wohl vor seinen geflügelten Verfolgern, nicht aber vor dem Jäger Zuflucht fand. Wie sich bei der Section ergab, hatte der raubluftige Freibeuter das Junge der beiden Raubmöven eingefangen und letztere also nur den Verlust ihrer Nachkommenschaft zu rächen gesucht.

---

Der Polarfuchs (Canis lagopus) gehört mit den Lemmingen und Rennthieren zu den häufigsten Vierfüßlern von Novaja Semlja. Auch fehlt es ihm hier nicht an Nahrung. Er gräbt mit Vorliebe nach Lemmingen, fängt für sich und seine zahlreiche Nachkommenschaft junge Enten und Möven und nimmt während der rauhen Jahreszeit mit Allem vorlieb, was das Meer auswirft und was der Eisbär und Wolf von ihrer Beute übrig lassen. Fische frißt er gierig und er macht sich selbst an Muscheln und Seeigel, wenn ihm Besseres mangelt.

Zur guten Jahreszeit sind Alte und Junge ausnehmend fett und dann — wo sie nicht viel verfolgt werden — nichts weniger als schüchtern.

Dieses Raubthier hält sich hauptsächlich längs der Küsten

auf, seltener findet man es auf Inseln. Es liebt trockene, sonnige Gehänge mit Klüften und Gesteinstrümmern und siedelt sich gern in der Nähe von Vogelbergen und Plätzen, wo die kleinen Nager hausen, an. Während des Spätherbstes und Winters streift der weiße Fuchs familienweise weit im Lande und auf dem Treibeis umher.

Die Füchsin wirft wohl schon im Mai und Juni und zwar entweder in selbstgegrabenen Bauen oder in Klüften, die sie sich nach Bequemlichkeit herrichtet.

Die Zahl der Jungen scheint gewöhnlich vier bis sechs zu betragen. Sind diese halb erwachsen, so gehen sie bereits selbständig auf Raub aus.

---

Mehrere sehr tiefe Thaleinschnitte und Gießbäche überschreitend erreichten wir gegen Mitternacht den eisbedeckten Strand gegenüber der „Germania." Unser Boot war noch nicht angelangt, dagegen lag die Harpunierschaluppe der Yacht „Lydiana," Kapitän Johannesen von Tromsö, die in der vergangenen Nacht in unserer Nähe geankert, am Ufer, die Bemannung war jedoch landeinwärts gegangen.

Todmüde und zitternd vor Frost verschossen wir einige Dutzende von Patronen und riefen aus Leibeskräften nach einer Barke, die uns überführen sollte, aber auf der „Germania" rührte sich kein Mann. So mußten wir wohl eine Stunde hier warten, bis endlich ein Boot der „Lydiana" abstieß, um uns an Bord zu bringen. Es war letzteres nur von einem einzigen jungen Burschen geführt. Bald kamen wir in die schwere Strömung und es gelang uns nur mit vereinten Kräften nach langem angestrengtestem Rudern, den Dampfer zu erreichen, dessen Wache in aller Gemüthsruhe auf dem Sterne des Schiffes herumlungerte.

Unser Jagdboot langte erst nach Verlauf mehrerer Stunden an.

Mit der oben erwähnten „Lydiana" war noch eine zweite Yacht, geführt von einem andern Bruder Johannesen, im Scharr eingelaufen und beide Fahrzeuge gingen etwas nördlich von der „Germania" vor Anker. Bald darauf langte auch der Schuner Nordlandet des Kapitän E. H. Johannesen an, der schon in den Jahren 1868/70 neben seinem Seegewerbe wichtige Forschungen hier gemacht und die Doppel-Insel umsegelt hatte.

Die drei Brüder Johannesen hatten eben jetzt vergeblich versucht, nördlich und östlich vom Cap Nassau vorzudringen, da sie die Nordwestküste überall von schwerem Eis besetzt fanden. Das Ergebniß ihrer Jagd beschränkte sich bis jetzt auf den Fang von einigen Dutzend Walrossen, Seehunden und mehreren Bären.

Da sie den Weg nach Nord-Ost verschlossen fanden, entschlossen sich die drei Kapitäne, durch den Mototschkin-Scharr nach der Kara-See einzulaufen, die sie für eisfrei hielten.

Am 9. August beschäftigte ich mich meist mit Präpariren und Führung meiner Tagebücher, während Herr Aagaard photographirte. Gegen Abend verlegten wir uns noch in der Nähe der Tschirakina-Mündung auf Tiefseefischerei.

Nach Aussage der Mannschaft hatte man schon in der Frühe des 8. August einiges leichtes und vertheiltes Eis in der Meerenge beobachtet, das mit der Strömung aus Osten her trieb und die constant niedrige Temperatur des Seewassers — durchschnittlich etwa + 3° C. — ließ vermuthen, daß noch mehr davon im Anzuge sei. In der That bemerkte man dann und wann eine Flarde, am Morgen des 10. August sammelten sich deren mehrere am seichten Strand gegenüber dem Schwarzen Cap.

Wir hatten unsere nothwendigsten Arbeiten um Widder-Cap abgeschlossen, und der Commandant beschloß den Weg nach Osten fortzusetzen. Da der Wind immer conträr blieb, wurde

um elf Uhr Vormittags der Keſſel geheizt. Eine Stunde ſpäter zeigte ſich ein mehr als eine halbe Meile breites und eben ſo langes zuſammenhängendes Eisfeld, welches langſam nach Weſten trieb. Gleichzeitig bemerkte man auch ein auffallendes Zunehmen des Oſtwindes. Das Eis ſchien anfänglich ſeine Richtung nördlich von der „Germania," gegen die Schiffe der Brüder Johanneſen zu nehmen, änderte jedoch bald den Curs und drängte jetzt gegen unſer Fahrzeug an, das vor einem der Großanker feſt lag.

Noch war nicht genügend Dampf im Keſſel, um die Maſchine benutzen zu können. Ob es jetzt noch möglich geweſen wäre, die Anker zu lichten und mittelſt Segel etwas ſüdweſtlich vom Widder-Cap dem Treibeis aus dem Wege zu gehen, kann ich nicht beurtheilen, der Kapitän ſchien zu fürchten, vom heftigen Wind zu ſehr nördlich abgetrieben und auf den Strand geworfen zu werden.

Man ließ ruhig das Eis anrücken, das ſofort die Ankerkette erfaßte. Dem Druck der ungeheuren Wucht der Flarde, welche von Strömung und Wind getrieben wurde, konnte das Schiff nicht Widerſtand genug leiſten. Trotzdem daß immer mehr Kette ausgegeben wurde, fing erſteres an, auf dem Anker zu treiben, anfänglich langſam, dann ſchneller und ſchneller. Das Eisfeld drehte ſich indeß wohl nach und nach etwas um ſich ſelbſt nach Süd-Weſt zu, gegen die Tſchirakina-Mündung hin, ſo daß es einen Augenblick den Anſchein hatte, wir könnten auf dieſe Art wieder frei kommen. Dies war jedoch nicht der Fall und der Druck des Eiſes konnte leicht ein Brechen des Ankers oder der Kette verurſachen, welch letztere endlich ganz ausgeworfen wurde, nachdem einige Bojen am hintern Ende derſelben befeſtigt worden. Indeß mochte wohl eine halbe Stunde Zeit vergangen und wir mehr als eine Meile weit an der Flarde her getrieben worden ſein. Mit halber Dampfkraft konnte ſich die Germania losarbeiten, die Bojen

kamen alsbald hinter den rasch forttreibenden Eismassen zum Vorschein und wurden wieder eingeholt. Dabei ereignete sich noch eine kleine Störung, indem eines der Taue, mittelst deren die Bojen mit der Kette verbunden worden waren, sich in die Schraube verwickelte, welche somit ihren Dienst versagte. Man mußte, um die lange und schwere Kette wieder auf Deck zu bringen, an Ort und Stelle vor Anker gehen. Erstere war ganz unbeschädigt, aber vollkommen blank gescheuert, der drei bis vier Zoll dicke Schaft des Ankers dagegen in der Mitte seiner Länge halb abgebrochen und um nahezu neunzig Grad gebogen.

Die drei anderen Fahrzeuge machten sich — weiteres Andrängen des Eises fürchtend — segelfertig und lavirten lustig gegen den Wind in die Meerenge hinein. Dabei gerieth eine der Yachten auf den Grund, machte sich jedoch wieder frei, ehe wir ganz zur Stelle waren, um Hilfe zu leisten.

Nun versuchte unser Kapitän ebenfalls, den Segelschiffen zu folgen, da wir Dampf im Ueberfluß hatten. Aber der Strömung und dem Gegenwind war die schwache Maschine der „Germania" keineswegs gewachsen. Wir sahen uns bald genöthigt, alle weiteren Anstrengungen aufzugeben, eine rückgängige Bewegung zu machen und wieder Anker zu werfen, um abzuwarten, bis der Sturm ausgetobt.

Die Nacht über lag der Dampfer wieder bei der Tschirakina, nachdem wir die drei Segelschiffe längst aus dem Gesicht verloren. Bei trübem Himmel und wärmerer Luft, die auf baldige Veränderung der Windverhältnisse hindeuteten, konnte die „Germania" am folgenden Morgen (11. August) ihren Weg fortsetzen. Den uns vorausgeeilten Fahrzeugen war es indeß auch nicht gelungen, weit nach Osten vorzudringen. Kapitän Melsom borgte einen Nothanker vom „Nordlandet" und wir dampften bei leichter Ostbrise, gefolgt von den Johannesen, durch die immer enger werdende Wasserstraße der Kara-See zu.

Aber bald mehrte sich das Treibeis in bedenklicher Weise, namentlich in der Nähe von Walroß-Cap (Myss Morshewoi), einer unbedeutenden, flachen und sandigen Nase, hinter der sich steile und ganz sterile blaugraue und hellröthlichgraue Schiefergebirge erheben. Etwas östlich von genannter Landzunge, jedoch auf der Nordseite des Scharr, mündet zwischen hohen und schroffen Felsbergen ein ziemlich enges Thal, in welchem ein Gletscher sich bis zum Meer herabsenkt. Derselbe hat seinen Ursprung in einem von ungeheuren Schneemassen erfüllten kesselartigen Hochthal, sammelt sich aus mehreren Seitenarmen und verläuft dann auf hohen Moränenrücken mitten in die Thalschlucht, während seine meist senkrechten Seitenwände frei liegen und längs derselben tiefe Wasserrinnen herabführen. Dieser Gletscher muß früher eine größere Ausdehnung gehabt haben, was sich aus Moränenbänken, die östlich von seinem Fuß lagern, ersehen läßt. Das Eis desselben ist übrigens nicht sehr rein und namentlich im untern Theile viel mit Schutt gemischt, der eine bankartige Absonderung zeigt. Jenseits des Scharr, etwas weiter ostwärts zu Süd, zeigt sich wieder ein kleineres Vorgebirge in Form einer flachen Nase (wohl Myss Schurawiew, des Kranich-Cap), in dessen Nähe ein zweiter, aber noch unbedeutenderer Gletscher aus einem Hochthal herabsieht.

Etwa um 4 Uhr Nachmittags erreichte das Fahrzeug wohl die schmalste Stelle der Meerenge. Die steilen einförmigen und kahlen Schieferberge treten hier unmittelbar zum Ufer vor. Zur Rechten (Süd) mündet eine Thalniederung mit Wildbach, in eine Bucht, wo viel Treibholz am flachen Strande angeschwemmt war. Den östlichen Schenkel dieser Bucht bildet eine ziemlich scharfe Felsecke, wenig weiter in Ost tritt dagegen von der Nordseite ein weiteres flaches und niedriges Vorgebirge, Myss Saworotny, (Wende-Cap) vor, über welches ein Wildbach ins Meer fällt, als dessen Product die Landzunge wohl zu betrachten ist. Dieser

Fluß, in dessen Bett größere Felsstücke zerstreut liegen, scheint seinen Ursprung in einem engen von zwei- bis dreitausend Fuß hohen Felswänden umschlossenen Schneekessel zu haben. Nur auf der von Schutt und Grus gebildeten Landzunge selbst nahm ich einige Spur von Pflanzenleben war, sonst ist die Gegend von abschreckender Kahlheit und Oede, und so weit das Auge in die Klüfte und Hochthäler zu dringen vermag, lagern dort hoch auf einander gethürmt riesige Schneemassen.

Hier hatte es den Anschein, als ob der Matotschkin-Scharr von undurchdringlichem Packeis gegen weiteres Vordringen vollkommen abgeschlossen sei.

Nach der Petermann'schen Karte von Novaja Semlja (geogr. Mittheil. Ergänz. Heft 21. t. II.) sollte die Meerenge ungefähr auf dieser Stelle eine Tiefe von achtzig Faden haben. Wir schätzen dort die Breite des Scharr auf etwa eine halbe nautische Meile; da das Wende-Cap selbst dicht mit gestrandeten Eisblöcken besetzt war, läßt sich voraussetzen, daß die Meerestiefe dort kaum mehr als einige Faden beträgt. Wohl noch etwas näher am Nordufer als in der Mitte fanden wir auf fünf Faden, ziemlich hart am Südgestade auf fünfzehn Faden Grund.

Die „Germania" versuchte sich natürlich mehr im tiefen Fahrwasser zu halten, wo die Eisflarden weniger dicht aufgestaut lagen. Man dampfte womöglich in den engen Rinnen und Kanälen hin und segelte im Nothfall mit aller Kraft die weniger dicken und schweren Schollen an, die dann entweder in Stücke gingen oder aus dem Wege gedrängt wurden.

Von der großartigen Scenerie der Meerenge hatte ich mir übrigens Vorstellungen und Erwartungen gemacht, die der Wirklichkeit nicht entsprachen.

Spörer (Novaja-Semlja p. 52) sagt: „Der Matotschkin-Scharr durchschneidet die Insel an der schmalsten Stelle und er

ist nach Pachtussow fünfundneunzig Werst* lang. Der westliche Eingang ist etwas über eine (geographische?) Meile breit und bildet eine offene Bucht, der östliche ist am Stier-Cap (Myss Byck) vier Werst breit. Gegen die Mitte verengt sich die Meerenge, die Ufer nähern sich auf dreihundert Faden. Die Tiefe beträgt hier, wo sich mächtige Bergmassen zur engen Gebirgsschlucht zusammendrängen, durch welche nur ein schmaler Himmelsstreif sichtbar bleibt, achtzig Faden."

Gegen Abend wurde die Luft immer nebliger und es begann um sechs Uhr ein lauer Regen niederzufallen, anfänglich leichter, später goß es in Strömen. Um eine Ecke nach Süd zu Ost biegend lagen die dunkeln Felswände von Schwefel-Cap (Myss Sserny) dicht vor uns, zur Rechten die kleine Bucht, in welche aus einem flachen und breiten Thal der Tarassowa-Fluß mündet.

Die geräumige Gubin-Bai hinter uns (in Süd) lassend, dampften wir dann, von Zeit zu Zeit lothend, nordwärts zu Ost nach der weitläufigen Beluschja-Bucht zu, die zwischen dem Schwefel-Cap und dem gleichnamigen Berg (Gora Ssernaja) und Quer-Cap (Myss Poperetschnoi) mehr als acht Meilen tief nach Nord einspringt.

Wir haben in keinem Bericht über die Topographie der Doppelinsel** Einzelheiten über diese Bucht geben können, welche gute Ankerplätze enthält und in der die Fahrzeuge gegen jeden Wind geschützt sind. Ueberall trifft man da gutes Trinkwasser, Treibholz in unermeßlicher Menge, wie die Gegend auch reich an Wild und — wie der Name (Beluschja heißt der Weißwal) schon giebt — auch an Thranthieren ist.

Ein Theil der Rosmyßlow'schen Expedition verbrachte hier den Winter 1768/69 (Spör., Nov. Semlja p. 28).

---

* 104,3 Werst = 60 nautische Meilen.

** E. Stille, Peterm. Geogr. Mitth. 1871. p. 75. Taf. IV. u. hier Taf. III.

Die Witterung hatte sich indeß etwas geklärt; man konnte deutlich die jäh abstürzenden Klippen des Quer-Caps unterscheiden, ebenso die grünen Weiden des benachbarten Vorlands. Eine etwa ein und eine halbe Meile lange Halbinsel, deren ruinenartig, wirr durcheinander liegende Felsmassen wohl an hundert Fuß Höhe erreichen mögen, löst sich vom östlichen Ufer der Beluschja-Bucht ab und bildet mit demselben einen ziemlich geräumigen, nach Süd zu durch eine hakenförmige schmale Sandzunge geschützten Hafen, die Seehunds-Bucht (Saliw Tjulenj) genannt, in welchen die „Germania" einlief.

Zwischen Gubin-Bai und der Beluschja-Bucht hat der Scharr eine sehr beträchtliche Tiefe, denn auf dreißig bis vierzig Faden berührte das Loth hier nirgends Grund. Nur von der Spitze der erwähnten Halbinsel ab zieht sich ein unterseeisches Riff als Fortsetzung derselben ein gutes Stück weit südlich zu West. Wir fanden beim Querüberseglen vom Schwefel-Cap zur Seehunds-Bucht die Tiefe allmählich bis zu fünf Faden abnehmend, nachdem wir jedoch die Höhe der genannten Halbinsel passirt hatten, fiel der Grund wieder ab. Die Mündung der Seehunds-Bucht bietet dagegen keine Schwierigkeit und bildet der innerste Theil des Hafenbassins einen guten, aus Grus und Steinchen bestehenden, sieben bis zehn Faden tiefen Ankergrund.

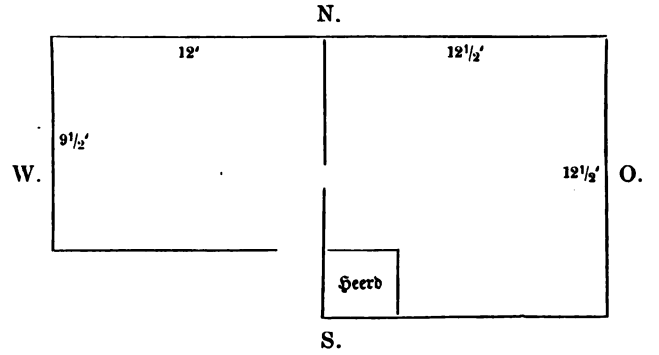
In der Meerenge und um die Beluschja-Bucht trieben einige leichte Flarden, welche uns übrigens kein Hinderniß in den Weg legten.

Da die Nacht trüb und regnerisch blieb, verließen wir das Schiff nicht. Wenige Stunden nachdem wir zu Anker gegangen, langten auch die Tromsöer Fahrzeuge an; sie legten unfern unseres Hafenplatzes bei, zogen sich jedoch später in die Gubin-Bucht zurück.

Der 12. August ließ sich wieder mit Nebel und Regen-

ſchauern an. Dennoch ſetzten wir ein Jagdboot aus und fuhren zuerſt nach der kleinen Halbinſel hinüber, welche nur durch einen ſchmalen, niederen und ſandigen Damm mit der Nordinſel verbunden iſt.

Gegen ihre ſüdöſtliche Spitze hin iſt der Strand ein Stück weit eben und flach. Dort liegen die Trümmer einer kleinen Winterhütte. Dieſelbe beſteht aus zwei unmittelbar neben einander liegenden und durch eine Thüröffnung unter ſich verbundenen Räumlichkeiten, von denen die größere der Seehunds-Bai zugekehrte 12½ Fuß rheiniſch im Quadrat mißt, die dahinter liegende 12




Fuß tief und 9½ Fuß breit iſt. In einer Ecke der erſteren findet man die Ueberreſte eines Feuerplatzes. Beifolgende Skizze dient als ungefähre Orientirung.

Der übrige größte Theil der Halbinſel beſteht wie geſagt aus Felſen und Klippen und die Weſtküſte fällt meiſt ſteil zur See ab. Zwiſchen Trümmern von Wacken und Schiefern fanden wir ein halb verfallenes ruſſiſches Kreuz, neben einer Grabſtätte. Wir haben die auf dem Kreuz befindliche Inſchrift mitgenommen, fanden ſie jedoch nach unſerer Ankunft im Bremerhafen nicht mehr vor. Das Grab iſt möglicher Weiſe dasjenige des

am 17. November 1768 hier verstorbenen Steuermanns Tschirakin der Rosmyßlow'schen Expedition, welche während ihrer Ueberwinterung im Ganzen von 14 Mann 7 verlor.

Trotz ihres felsigen Charakters finden sich auf der Halbinsel einige niedrige Weidenarten, mehrere Saxifragen, eine Potentilla, ein Taraxacum, verschiedene Gräser, Moose und Flechten. Auch bemerkten wir hier Blätter einer Crassulacee (Sedum?) und von Pyrola (?). Lemming-Baue gab es hin und wieder, von Vögeln zeigten sich Eiderenten, Bürgermeister- und Raubmöven, Meerstrandläufer und Halsbandregenpfeifer.

Nachdem wir die ganze Halbinsel begangen und das Boot auf der jenseitigen, dem Innern der Beluschja-Bucht zugekehrten Seite uns wieder aufgenommen, steuerten wir nordwärts zu einer Gruppe von 4 Klippen, deren größte kaum 80 Schritt lang ist und etwa eben so viele Fuß über dem Wasserspiegel hervorragt. Diese Felsen liegen in einer geraden Linie von Nord-Ost nach Süd-West fast in der Mitte des ganzen großen Wasserbeckens, das durchschnittlich über 24 bis 30 Faden Tiefe hat. Sie wurden von Professor Petermann Heuglin-Inseln benannt. Das Meer war hier theilweise mit flachen und gebrochenen Eisflarden besetzt, welche die Strömung hin und her trieb.

Wir bestiegen den größten dieser Holme, dem übrigens schwer beizukommen ist, da die Felsmassen allseitig sehr steil abfallen. Letztere bestehen aus dichtem, glimmerreichem Schiefer und zum Theil auch aus dolomitischen Wacken, sie enthalten sehr mächtige Quarzgänge, deren Räume von schönen Bergkrystallen, Kalkspath, Bitterspath und Spatheisenstein erfüllt sind. Die Kalkspathe zeigen meist eine wachsgelbliche Färbung, die Bergkrystalle sind dagegen häufig ganz wasserhell. Wassergeflügel scheint hier nicht zu nisten.

Von den Heuglin-Inseln aus genießt man eine hübsche Rundsicht über die ganze Bucht, deren Westseite von hohen, mehr

plateauxbildenden, sterilen, steil zur See abfallenden Bergen eingerahmt ist, die ähnlich denjenigen um die Gubin-Bai aus dunkeln Schiefern bestehen, welche eine eigenthümlich verworrene, unregelmäßige, zickzack- und wellenförmige Absonderung zeigen.

In Nord treten mehrere höhere gerundete und kegelförmige Kuppen vor (Wencke-Berg unserer Karte), zwischen welchen einige Thäler münden. Die Ostseite dagegen erscheint als flacheres, sanft ansteigendes Vorland, das sich an zwei mehr vereinzelte Gebirgsstöcke (Rosenthal-Kette und Bremerhaven-Berg) anschließt, welche durch eine breite thalartige Fläche von einander geschieden sind. Namentlich von Ost her ergießen sich auch mehrere gewaltige Wildbäche in das Innere der Bucht, sowie in die Seehunds-Bai.

Im Hintergrund der Beluschja-Bucht ist das Ufer von steilen Klippen gebildet, östlich von den Inseln erhebt sich am Strand ein vereinzelter backofenförmiger Hügel (Albert-Kuppe), in dessen Nähe ich mich ausschiffte, während Herr Stille mit dem Steuermann Larsen die Bucht auslothete und bei dieser Gelegenheit noch ein zweites, mehrere Meilen langes Wasserbecken entdeckte, das er Meta-Bai genannt hat. Es ist das ein vortrefflicher Hafenplatz, ganz von Gebirgen eingeschlossen, der mit der nordwestlichen Ecke der Beluschja-Bucht durch einen breiten Kanal (Freddy-Straße) in Verbindung steht. Letzterer hat in seiner Mitte 16 bis 17 Faden Tiefe, ebenso die Meta-Bucht, in die von Nord-West zu Nord her ein Wildbach mündet, der diesen Theil des Bassins versandet hat. (Detailkarte Taf. III., die Beluschja- und Meta-Bucht.)

Behufs einer Ueberwinterung scheint übrigens die Meta-Bai weniger günstig, weil sie ohne Zweifel bälder einfriert als die Seehund- und Beluschja-Bucht.

Die Bootsgesellschaft war einigen Robben (Phoca hispida) und mehreren Eidervögeln und Möven begegnet und hatte sie erlegt.

Ich wandte mich indeß vom Ufer aus ostwärts den Bergen zu. Ueber vielfach coupirtes Terrain ging es langsam landeinwärts. Meist konnte ich den mit Geröll erfüllten Thaleinschnitten folgen. Einzelne feuchtere Niederungen sind hier mit gutem Weideland bedeckt, auf dem sich mächtige Flüge von Wildgänsen tummelten. Sonst bemerkte ich nur spitzschwänzige Raubmöven, die, Beute suchend, hoch über der Landschaft kreisten. Einzelne Paare von Halsband-Regenpfeifern belebten die Bachufer, um Felsgrate und Gesteinstrümmer schwärmten muntere Gesellschaften von Schneeammern. In einem großen Bogen mich unserem Hafenplatz nähernd, stieß ich auf mehrere größere Seen, deren einer wohl an zwei Meilen Länge hat; sein Nordufer verläuft in eine weite, sumpfige Niederung. Obwohl diese Wasserbehälter mehrere hundert Fuß über den Meeresspiegel und mehr als 1 bis 2 Meilen vom Strande entfernt liegen, so stößt man hier doch zuweilen auf Treibholzstämme, die theils verschlämmt, theils im Alluvium eingebettet sind. An den Ufern der ersteren bemerkt man kleine Krebsthiere und Fische, welch' letztere schon Rosmyßlow beobachtet hat. Er sagt u. a., es gäbe in den Bergen um die Beluschja-Bucht eine Menge von Süßwasserseen mit zahlreichen kleinen Fischen.* Diese Seen erhalten von verschiedenen Seiten Zufluß und ergießen ihr Wasser in der Nähe unseres Ankerplatzes durch eine mehr als 80 Fuß hohe, ungemein enge und von senkrechten Felsen eingeschlossene Schlucht in schäumenden Cascaden ins Meer (Harnecker-Bach unserer Detailkarte). Von Pflanzen fand ich in der durchwanderten Gegend wenig Neues, mit Ausnahme eines Chrysoplenium und einer blüthenlosen Saxifraga. Auf vielen Blättern der Zwergweiden zeigten sich schön glänzend korallrothe, mehr als erbsengroße galläpfelartige Gebilde, die Insectenlarven enthielten.

---

* Vergl. Spörer, Nov. Semlja p. 28.

Auf sehr fatalen Pfaden kehrte ich um 3 Uhr Nachmittags zum Schiffe zurück, um die gesammelten Pflanzen, Thiere und Mineralien, mit denen ich belastet war, unterzubringen und um zu speisen; dann ging es gleich wieder ans Land und zwar südwärts in der Richtung nach Quer-Cap. Hjalmar, unser Factotum, mit einem Spaten und Bootshaken bewaffnet, schloß sich mir an, während Aagaard und der Dragoman Krogh der Tiefseefischerei oblagen.

Am Strand und nicht 300 Schritt vom Ankerplatz entfernt, begegneten wir einem sehr eigenthümlich gezeichneten Eisfuchs mit brauner Oberseite und mardergelbem Bauch.

Während ich im Vorland Jagd auf ein Paar Schnee-Eulen machte, sollte Hjalmar Lemminge ausgraben, die in großer Anzahl hier hausten.

Die blendend weißen und mit wenigen dunkeln Flecken getropften Eulen hielten sich meist auf dem höchsten Gipfel der Hügel des Vorlandes, entweder auf der bloßen Erde oder auf Felsstücken sitzend. Sie machten unserem Hjalmar Concurrenz, indem auch sie — nur mit besserem Erfolg — auf die hübschen Nager lauerten.

Von Zeit zu Zeit stieß einer der Vögel ein kreischendes Geschrei aus, nicht unähnlich dem heiseren Kläffen eines jungen Hundes. Sie waren übrigens äußerst scheu und flüchteten gewöhnlich schon auf eine Entfernung, welche außer dem Bereich eines Schrotgewehrs lag, auf einen benachbarten Hügel, ohne sich von ihrem einmal eingenommenen Standort ganz vertreiben zu lassen.

Sehr ermüdet von der fast erfolglosen Jagd kehrte ich zum Diener zurück und stieß bei dieser Gelegenheit noch auf ein zweites Eulenpaar, das weniger schüchtern war. Einer der Vögel verfolgte mich sogar krächzend ein Stück Wegs, so daß ich vermuthete, der Horst müsse in der Nähe sein. Nach kurzem Suchen

entdeckte ich einen üppig mit Gras bewachsenen kleinen Hügel, kaum 100 Schritte vom Ufer entfernt, um welchen viele der an ihrer Färbung schon leicht erkenntlichen Federn dieser Raubvögel zerstreut lagen. Auf dem Gipfel der Anhöhe fanden sich zwei dicht nebeneinander liegende Horste, kleine Gruben im Rasen, der sorgfältig und glatt weggeräumt war, so daß die schwarze Moorerde zum Vorschein kaum, dagegen fehlte jede Art von Unterlage. Die Tiefe der Nester mochte kaum einige Zoll betragen. In einem derselben lag ein halberwachsenes Junges in grauem Flaumkleid, das sich kugelig zusammenkauerte und mich mit den klaren gelben Augen unverwandt fixirte.

Um beide Horste befand sich eine Menge Gewöll, aus Haaren und Knochen von Lemmingen zusammengeballt, und ein noch frischer Lemming. Der Platz war mit dem weißen Unrath der Jungen weithin bedeckt, ein Beweis, daß sie schon sehr frühzeitig das Nest verlassen.

Nachdem ich eine gute Zeit hinter einem Felsstück liegend vergeblich der Annäherung der Alten geharrt und ihren possierlichen Sprößling ruhig im Horst gelassen, versuchte ich selbst, einige der Lemminge auszugraben, denn Hjalmar hatte deren keine zu fangen vermocht.

Die Baue dieser Thiere fanden sich in Menge längs der Gehänge des Vorlands, entweder in dichtem Rasenboden und festem Moorboden oder zwischen Gesteinstrümmern. Selten und nur bei ruhiger Luft und Sonnenschein kommt eines derselben zu Tag, und auch dann nur, um das sammetartige Fell zu glätten und reinigen, einen kurzen gellen Schrei auszustoßen und in einer anderen Höhle wieder zu verschwinden. Unsere Grabwerkzeuge erwiesen sich da als sehr mangelhaft, ich arbeitete daher mittelst meines Jagdmessers, mehrere Röhren der Nager verfolgend, die nicht tief in die Erde zu führen scheinen, denn letztere wird auf 1 bis 2 Fuß Tiefe eiskalt und scheint dort niemals aufzuthauen.

Viele der Lemminghöhlen correspondiren mit einander, in den meisten derselben findet man kleine Nester aus weichem, trocknem Gras, in denen die Thierchen gerne zusammengekauert liegen. Solche vom Wasser ausgespülte nestartige Büschel liegen häufig auch am Rande von Bächen und Seen und auf überschwemmten Wiesen zerstreut.

Alle in diesen Gegenden von uns erbeuteten Lemminge gehören der blaßgrauen Varietät von Myodes torquatus an, die sich von den sibirischen Halsbandlemmingen durch ein helleres, weniger mit Kastanienbraun gemischtes Sommerkleid auszeichnet. Es sind dies sehr liebe, harmlose Geschöpfe, weniger bissig und und in ihren Bewegungen viel eleganter und degagirter als ihre Gattungsverwandten. Sie leben familienweise und gesellschaftlich und nähren sich von Wurzeln, Blättern und Gesäme; auch benagen diese Thiere Knochen und lassen sich sehr leicht zähmen. Ihre Wintertracht unterscheidet sich ebenfalls vollkommen von der der übrigen Arten dadurch, daß sie rein weiß wird.

Wohl wenig Thiere mögen derart der Verfolgung ausgesetzt sein wie die Lemminge. Nicht nur Wölfe, Füchse, Falken und Eulen stellen ihnen nach, selbst die Renthiere machen Jagd auf sie, und Mißwachs und Ueberschwemmungen, und endlich der lange kalte Polarwinter reiben sie zu Tausenden auf. Auf der anderen Seite pflanzen sich diese Nager allerdings wieder in unglaublicher Menge fort.

Am andern Morgen begaben wir uns wieder zu den Eulenhorsten, fanden aber das Junge nicht mehr im Neste, sondern etwa achtzig Schritte davon entfernt auf einem Hügel zwischen Steingeröll. Ich möchte bezweifeln, daß dasselbe so weit zu gehen im Stand war und glaube eher, daß die sorgsamen Alten ihr Kleines dorthin getragen hatten, um es zu verbergen. Einen zweiten, schon in der Entwickelung mehr vorgeschrittenen Nestvogel dieser Art trafen wir bald darauf mitten auf einer

Wiesenfläche, aber ebenfalls zwischen einzelnen kleinen grauen Felstrümmern, die ungefähr seine Farbe trugen. Bei dem zuletzt gefundenen sproßten bereits die weißen Spitzen der Schwingen und Steuerfedern hervor, auch im Schleier und an den Fängen zeigten sich einzelne Federspitzen unter dem grauen Flaum.

Die Schnee-Eulen sehen bei Tage vortrefflich, dafür spricht schon der Umstand, daß sie fast ausschließlich in der Polarregion leben, in welcher während Monaten die Sonne nicht untergeht. Die schlanke Gestalt zeichnet sie vortheilhaft vor ihren Gattungsverwandten aus, auch fällt das lebhaftere Naturell sehr auf. Ihr Flug ist ganz eulenartig, zuweilen etwas schwankend, aber immer weich, leicht, gewandt und schwimmend, unter Umständen sehr anhaltend. Zuweilen streichen sie auch ein Stück über die See hin, namentlich wenn Eisflarden in der Nähe treiben.

In der Haltung und Bewegung auf der Erde hat dieser Raubvogel — abgesehen von seiner eleganteren Gestalt — viel gemein mit dem Uhu. Die Schnee-Eule ist ungemein aufmerksam auf Alles, was in ihrer Nähe vorgeht. Streicht eine Möve oder ein anderer Vogel vorüber, so beugt sie sich vorwärts, fixirt denselben, reckt den Hals und Kopf hin und her, streckt sich zuweilen und hebt die Flügel. Die Alten halten wenigstens während der Sommermonate treu zusammen und wählen sich eine felsige Gegend in der Nähe des Strandes, und namentlich solche Plätze, wo ihre vorzüglichste Nahrung, die Lemminge, in Ueberfluß vorkommen, zum Wohnsitz aus. Stundenlang sieht man sie dann in der Nähe der Höhlen dieser Nager auf der Erde sitzen und ihrer Beute auflauern, auf welche sie mit gehobenen Schwingen springen, um dieselbe mittelst der Fänge zu ergreifen. Bei nebligem und regnerischem Wetter sitzen die Schnee-Eulen gern auf niedrigen Felsen, wo sie Schutz vor den scharfen Winden finden, sonst fand ich sie fast ausschließlich auf

der Erde, gewöhnlich auf dem Gipfel von niedrigen, kahlen Hügeln, die ihnen möglichst freie Rundschau gestatten.

Die Mauser der Alten fällt in den Anfang der Brutzeit, die Jungen tragen ihr vollkommenes erstes Federkleid erst Ende Septembers. Letztere knacken gern mit dem Schnabel, stoßen häufig ein kurzes Pfeifen aus und werden bald sehr zahm und zutraulich.

Die Nahrung der Schnee-Eulen besteht hier, wie es scheint, ausschließlich in Lemmingen. Nach Audubon fangen dieselben sogar Fische. Sonst sollen sie gern auf Schneehühner stoßen und andere Säugethiere, ja selbst Hasen angreifen.

Ihr Verbreitungsbezirk ist ein circumpolarer, sie dürften jedoch nirgends südlich vom Polarkreis nisten, unternehmen dagegen im Herbst oft gesellschaftlich Wanderzüge nach wärmeren Gegenden, indem sie dann namentlich den Lemmingen folgen.

Man glaubt, daß diese Vögel 7—8 Eier legen. Nach meinen Beobachtungen ist dies gewiß nicht der Fall.

Auf den Höhen gegen Quer-Cap hin ist überall ziemlich üppige Vegetation, da sich hier eine sehr fruchtbare, humusreiche Erde findet und die Gehänge eine ganz sommerliche Lage haben. Auch stießen wir öfter auf Moorbildungen. Eine Weidenform kommt in diesen Gegenden zu derart kräftiger Entwicklung, daß wir die meist breitgedrückten Stämmchen von 1 bis $1^1/_2$ Fuß Länge und bis zu 1 Zoll Dicke angetroffen haben.

Unter strömendem Regen versuchte ich mit Herrn Stille, vom Gipfel eines Hügels gegenüber dem Schwefel-Cap hier einige Winkel zu messen, welche uns als Basis für unsere kleine Kartenskizze der Beluschja-Bucht dienten.

Am Nachmittag des 13. August verlegte die „Germania" ihren Ankerplatz nach der Gubin-Bai, an deren felsiger Ostseite wir auf etwa 200 Schritt Entfernung vom Ufer bei 7 Faden Tiefe wieder vor Anker gingen, und zwar ganz in der Nähe der drei

Fahrzeuge der Gebrüder Johannesen, welche trotz des windigen und regnerischen Abends noch an Bord kamen.

Der nächste Tag brachte wieder viel Nebel und Regen, während eine Menge von Eis aus Ost her in die Meerenge trieb. Mehrfach hatten indeß unsere Leute schon versucht, die Eisverhältnisse bei der Mündung der letztern in die Karische See zu erkunden. Die Nachrichten von dort lauteten dahin, daß immer noch zwischen Stier-Cap und Ausgangs-Cap (Myss Byck und Myss Wychodnoi) große, mauerartig aufgestaute Massen fest liegen und das östliche Meer, soweit das Auge reiche, mit solchen bedeckt sei.

Trotz der schlechten Witterung sammelte die Mannschaft ziemlich viel Treibholz ein, indeß Kapitän Melsom die Gubin-Bucht auslothete, die nur gegen Nordwind offen ist. Auf 40 Faden vom Strand fand er eine Tiefe von durchschnittlich 7 bis 15 Faden. Im Hintergrund des kleinen Meerbusens mündet aus Süd her ein reißender Schneewasserstrom über weitläufige Barren von Geröll und Sand. In dem breiten Thal, durch welches dieser Bach zur See fällt, treten offenbar noch Spuren von alten Moränen auf, doch konnte ich die betreffende Stelle nicht selbst untersuchen.

Während der Nacht vom 14. bis 15. August fiel wieder viel Regen; gleichzeitig bemerkte man ein Zunehmen des nach Westen treibenden Eises.

In der Früh machte sich deshalb einer der Kapitäne Johannesen segelfertig zum Auslaufen nach Westen, und unser Commandant ging im Boot ostwärts gegen das Holz-Cap, um sich nochmals vom Stand des Eises zu überzeugen. Melsom gelangte unbehindert bis in die Nähe der dortigen Winterhütte Rosmyßlow's, bestieg einige Höhen, und es gelang ihm, da Regen und Nebel für kurze Zeit nachgelassen, einen ziemlich freien Ueberblick über die Mündung des Scharr zu gewinnen. Diese war nach wie vor

gleichmäßig und dicht besetzt und schätzte der Kapitän die Breite des nach Osten zu vorliegenden Treibeisfeldes auf 3 bis 4 geographische Meilen.

Die in den Scharr eindringenden Schollen trieben indeß auch gegen die Gubin-Bai an und drohten uns hier zu besetzen. Glücklicherweise hatten wir einigen Dampf und steuerten um 1 Uhr Nachmittags wieder in den alten Hafen der Seehund-Bucht zurück. In West hatten sich indeß ebenfalls viele Flarden aufgehäuft und schien uns selbst der Rückzug dahin fast gänzlich abgeschnitten. Auch eine der Yachten war ins Gedränge gekommen und auf den Strand getrieben worden, weßhalb ihr von Seiten der „Germania" ein Boot zu Hilfe geschickt wurde.

Trotz der anhaltend schlimmen Witterung besuchte ich mit Herrn Stille nach eingenommenem äußerst magern Souper am Abend nochmals die Halbinsel, um zu botanisiren. Der Rücken der letztern ist auffallend gefurcht und erscheint wie von Riesenhänden regelmäßig gepflügt. Die überworfenen Schichten wechseln in der Längsrichtung des Gebirgszugs mit ihren Widerlagern. An andern Stellen treten Gänge von bräunlichen, glimmerigen und leicht verwitternden Wacken zu Tag, welche wieder die ursprünglichen Straten quer durchsetzen.

In aller Früh des 16. August war nochmals ein Boot mit viel Mannschaft abgegangen, um der gestrandeten Yacht mit allen zu Gebote stehenden Mitteln Beistand zu leisten, ein zweites ruderte gegen das Ausgangs-Cap hinaus, während ich eine Excursion landeinwärts — ebenfalls nach Osten zu — unternahm.

Von Hügel zu Hügel ansteigend erreichte ich endlich den westlichen Theil vom Fuße des hohen Tafelberges (Bremerhaven-Berg) über dem Quer-Cap. Auf einer ziemlich ebenen Terrasse von kahlen Felstrümmern konnte ich von hier aus die West- und Nordseite dieses Gebirgsstockes umgehen. Von diesem natürlichen Bollwerk aus übersieht man den größten Theil eines wohl 3 bis

5 Meilen breiten Querthals, welches in verschiedenen Stufen von Osten her nach der Beluschja-Bucht hin verläuft. Hier sammeln sich die von allen Seiten der Tiefe zuströmenden Gebirgsbäche in größeren und kleineren Seen, die sich kettenartig aneinanderreihen. Die Gegend macht trotz einigen grüneren Sumpf- und Wiesenflächen doch einen äußerst öden Eindruck. Wohl begegnet man zahlreichen Renthierfährten, sonst ist von Thierleben kaum eine Spur vorhanden. Man kann meilenweit wandern, ohne auch nur den monotonen Ruf einer Schneeammer oder den schrillen Lockton einer verirrten Raubmöve zu hören.

Schneefelder wechseln mit fast ganz kahlen sumpfigen Stellen, in welche der Fuß tief einsinkt, und mit Halden und durch Schneedruck angehäuften Massen von Trümmergestein. Dabei war der Himmel schwer mit dunkeln Wolken bezogen, trübe Nebel hingen um die Gipfel der Gebirge, der Sturmwind brach sich heulend an den scharfen Felskanten und von Zeit zu Zeit ergossen sich kalte Regenschauer. Von einem fünfstündigen, sehr ermüdenden Marsch konnte ich nur einige wenige für uns neue Pflanzen und eine sehr geringe Jagdbeute mit nach dem Fahrzeug bringen.

Vom Ausgangs-Cap waren indeß keine günstigen Nachrichten über den Stand des Eises eingelaufen. Die gestrandete Yacht „Lydiana" sollte dagegen so weit frei gearbeitet werden, daß man hoffen durfte, das Schiff noch zu retten.

Unter anhaltendem Nebel und Regen steuerte die „Germania" am 17. August nach der westlich von der Gubin-Bai gelegenen Bucht, wahrscheinlich um der Stelle näher zu sein, wo das Fahrzeug des jüngeren Johannesen gestrandet war. Diese Bucht ist nicht eben tief ins Land einspringend, sie bietet jedoch Jagdreisenden immerhin Schutz gegen die Golfwinde.

Mittags machte Aagaard, später am Abend ich einen Besuch am Land. Die Gegend erscheint, von See aus gesehen, öde und

leer. Ein ziemlich beträchtlicher Fluß, die Tarassowa, mündet im Hintergrund der Einbuchtung und hat — wie das hier gewöhnlich der Fall ist, eine Menge von Gruß und Geröll abgelagert. Von der Westseite des Thals hängt ein wenig umfangreicher Gletscher steil an den schroffen Felswänden herab, aus welchem sich ein Wildbach in tief eingerissener enger Kluft ins Thal stürzt und dort auf einer weitläufigen Geröll-Niederung mit dem vielarmigen Hauptfluß vereinigt, der nach seiner Mündung hin fast die ganze Thalsohle einnimmt und dieselbe hier seeartig erfüllt. Ich versuchte durch mehrere Oeffnungen des vorlagernden Sand- und Geröllwalls mittelst des kleinsten unserer Boote einzudringen, stieß jedoch überall bald auf Untiefen.

An den Thalgehängen sammelte ich unter anderem ein groß und gelbweißlich blühendes Taraxacum und ein Epilobium mit noch nicht vollkommen entwickelten Blüthen. Letzteres ist uns an keiner andern Stelle der Insel aufgestoßen. Es wächst gewöhnlich gesellschaftlich an halbtrockenen grusreichen Stellen. An den Schutthalden, welche zumeist aus Schiefern und Wacken bestehen, findet man außergewöhnlich große Bergkrystalle.

Unser Kapitän und der größte Theil der Mannschaft waren wiederum nach dem gestrandeten Fahrzeug hingerudert. Es stellte sich heraus, daß letzteres in sehr unliebsame Begegnung einerseits mit dem Strand, andrerseits mit dem Eis gekommen, es hatte ferner einen Anker und 30 Faden Kette eingebüßt und am Kiel und Steuerbord Schaden gelitten. Vereinten Kräften gelang es endlich doch, die Yacht gänzlich frei zu machen, und sie langte zu unserer großen Freude am Abend spät bei unserem Ankerplatz an, wo sich indeß auch der zweite der Brüder Johannesen eingefunden.

Gleichzeitig ließ der Regen nach und es stellte sich ein milder, variabler Wind ein, so daß wir neue Hoffnung auf gänzliches Umschlagen der Eis- und Witterungsverhältnisse bauten.

Wirklich etablirte sich bald eine mäßige Westbrise bei hellem Himmel und recht angenehmer Lufttemperatur.

Am Vormittag des 18. wurde das ganze Deck einmal wieder gründlich gescheuert und gleichzeitig den bis jetzt eingefangenen lebenden Thieren, die etwas vernachlässigt worden waren, mehr Sorgfalt geschenkt.

Gegen Mittag ließ der Kapitän Dampf machen und bald darauf steuerten wir ostwärts. Ein Segelboot der „Lydiana" that ein Gleiches und überholte, da der Westwind kräftig anhielt, die „Germania".

Von Nord aus verläuft das felsige Quer-Cap als schmale, flache Landzunge weit in die See; dieses Vorgebirg erhebt sich nicht viel über die Fluthmarke und ist mit Geröll und Schiefertrümmern bedeckt; auch Treibholzstämme liegen dort zerstreut.

Von Deck aus bemerkte man hier vier Renthiere, doch waren die Leute des Johannesen'schen Jagdboots früher zur Stelle als unsere Mannschaft, und diese schossen ohne Mühe ein Kalb, während das übrige Wild langsam den Bergen zutrollte, an deren Fuß gleichzeitig unsere Schaluppe landete. Die verschiedenen Mannschaften begannen nun einen Wettlauf und ein vollkommen erfolgloses Tirailleurfeuer, obwohl die Thiere ihrer Gewohnheit nach kaum eigentlich flüchtig wurden, und sich nur langsam in den steilen Felshalden des Quer-Cap bergauf zogen.

Nach langem unsinnigem directen Verfolgen gelang es dem jüngern Johannesen, ein Alttier, unserem vortrefflichen Larsen, ein Kalb zu erlegen, das bereits von einer Kugel halb gelähmt war, wogegen das zweite Thier entkam.

Der Dampfer lag während dieser Hetzjagd unfern der Westseite der Landzunge vor Anker, und zwar ziemlich nahe unter Land und auf sehr abschüssigem Geröllgrund. Er trieb unversehens ab und mußte, nachdem vergeblich bis zu 30 Faden Kette ausgegeben worden, auf einer andern Stelle beigelegt werden.

So heftig auch die Westbrise anhielt, schien doch vorläufig noch nicht viel Aussicht auf Brechen des Eises an der Mündung der Meerenge, der wir noch ein Stück weit näher dampften, bald ging es daher wieder rückwärts, und zwar abermals nach der Gubin-Bai. Dort fanden wir den Schuner „Nordlandet" wieder. Derselbe war eine ansehnliche Strecke weit vom Eis westwärts geführt worden und hatte sich nun bei umschlagendem Wind wieder freigearbeitet, um von hier aus nochmals einen directen Vorstoß nach der Kara-See auszuführen.

Am Abend besuchte ich noch den Strand im Innern der Gubin-Bai. Längs desselben lagen nur noch wenige zumeist feste Eisschemel, deren einer mir als Floß diente, um einen im Vorüberstreichen herabgeschossenen Polartaucher aufzufischen.

Durch eine von steilen und hohen Schieferbergen eingefaßte breite und ziemlich ebene Thalsohle mündet hier ein mächtiger, aus Schneemassen und Gletschern sich ansammelnder Wildbach in ein weites, seichtes Becken, das nach der Seeseite hin von einer Sandbarre abgedämmt wird. Der sehr regelmäßige Damm hat wiederum mehrere Durchbrüche erlitten, durch welche bei Ebbe der Fluß ins Meer fällt, während zur Fluthzeit das Seewasser in das Bassin eindringt.

Etwa zwei Meilen stromaufwärts erhebt sich mitten im Thal ein auffallender Hügel, welcher möglicherweise aus Moränenschutt besteht; ebenso lagern moränenartige Bänke unfern der Ostmündung des Thals. Uebrigens bewirkt auch der ungeheure Druck der Schneemassen derartige Aufhäufungen von Schutt, Geröll und Felsblöcken, ohne daß ein eigentlicher Gletscher dabei im Spiel ist.

Die geologischen Verhältnisse der Gegend sind dieselben wie um die Beluschja-Bucht. An Thier- und Pflanzenleben fanden wir erstere ziemlich arm.

Da die „Germania" den nächsten Tag (19. August), der mit

trüber, regnerischer Witterung begann, noch hier vor Anker bleiben sollte, wurde der Dragoman Krogh und der Fischer mit einigem Fischergeräth stromaufwärts geschickt, um womöglich Alpenlachse zu fangen. An einem aus West her ins Hauptthal fallenden Wildbach warfen die Leute ihre Netze, machten aber schlechte Geschäfte, da die Strömung dort offenbar zu heftig war.

Am 20. August Vormittags 10 Uhr lief die „Germania" bei schwachem Ostwind und viel Nebel wieder aus. In der Meerenge trieben da und dort größere Eisflarden, welche sich jedoch nicht stauten und überall freie Fahrt gestatteten. Mittags legte unser Fahrzeug an einer von Süd her vorspringenden flachen Landzunge, welche ich für das Holz-Cap (Myss Drowänoi) der Karten halte, bei, und zwar ganz nahe unter Land. Das Ufer war hier dicht von gestrandeten Eisblöcken umlagert. Es besteht in einer ziemlich breiten, nur wenig Fuß über die Fluthmarke sich erhebenden Ebene von Grus und einigen Felsblöcken. Mehr nach dem Innern zu senkt sich die Fläche etwas und enthält eine Menge seichter Teiche, die von den benachbarten Höhen her reichlichen Zufluß erhalten. Auf diesem Schuttgrund gedeihen nur wenige Pflanzen und Moose, während Steinflechten eine hervorragende Rolle spielen. Hier ist die Vegetation der Phanerogamen vorzüglich nach den feuchten Stellen hingedrängt und dürfte das Wasser somit als Wärmequelle betrachtet werden. Soweit das Auge reicht, bedecken Treibholzmassen das ganze Vorland. Darunter findet man auch außergewöhnlich große, gesunde und frische Stämme.

Da immer noch schwerer Nebel über der Gegend lag, der jedes Auslugen auf See unmöglich machte, sollte die Mannschaft indeß so viel Heizmaterial für den Dampfkessel schaffen, als die Räumlichkeiten aufzunehmen gestatteten. Nach einigen Widersetzlichkeiten von Seiten der Leute, die erklärten, der Kapitän sei nicht berechtigt, sie an einem Sonntag zur Arbeit anzuhalten, gingen erstere

doch an Land, und binnen wenigen Stunden hatten wir Holz in Ueberfluß.

Aagaard machte indeß einige magnetische Beobachtungen und Stille und ich wanderten ostwärts am Ufer hin nach der etwa eine halbe Meile vom Ankerplatz entfernten, auf der Spitze eines Vorsprungs vom Flachlande gelegenen Winterhütte Rosmyßlow's. Es ist dies ein noch in ziemlich gutem Zustande befindliches, jedenfalls in Rußland gezimmertes Blockhaus, im Innern kaum über mannshoch, zwölf Fuß im Gevierte messend und mit flachem Balkendach, das theilweise eingedrückt ist. Ueberhaupt sind die Stämme bereits sehr mürb und werden dem Schneedruck nicht mehr gar lange Widerstand leisten können. Nach Nord zu öffnet sich der niedrige Eingang, in jeder der drei übrigen Seiten ist eine kleine Fensteröffnung angebracht. Alle Fugen waren mit Moos verstopft. Links vom Eingang liegt ein erhabener, aus Ziegelsteinen gemauerter Backofen, unter welchem ein kellerartiger Raum angebracht ist. Längs des übrigen Theils der kahlen Wände läuft eine schmale Bank aus Planken. Auf der Bank und der Erde fanden sich noch Fragmente von Haushaltungsgeräth, u. a. ein zerbrochener großer Holzlöffel vor. An diese Hütte schließt sich gegen Nord ein Gemach von derselben Größe unmittelbar an, jedoch ist dasselbe bis auf die Grundbalken zerstört.

Von der Winterhütte aus wendet sich das Ufer ein gutes Stück weit (etwa eine kleine Meile) südöstlich. Auf dieser Seite des Vorlands münden mehrere Schneebäche aus der mit Treibholzstämmen dicht besäten Strandfläche. Diese ist in Süd begrenzt von Hügelzügen, welche ostwärts in mehreren Vorsprüngen meist als steile Klippen nach der Kara-See zu abfallen. Sie sind ebenfalls von Schneewasserbächen durchfurcht, die sich schroffe und tiefe Rinnen in die Schiefergebirge eingegraben haben.

Mit dem Auftreten von festem Gestein beginnt auch hier ein mannigfaltigeres Pflanzenleben, doch fehlen die den zarteren

Gewächsen Schutz gewährenden Moose und der fettere Moorboden, der z. B. bei Quer-Cap reichlich abgelagert ist. An geeigneten Oertlichkeiten hausen Lemminge, auch kommen Renthiere und Eisfüchse in der Gegend vor.

Nachdem wir, von der Winterhütte an gerechnet, etwa zwei bis drei Meilen ostwärts zu Süd gelangt waren, nöthigte uns eine tiefe Schlucht, die unübersteiglich schien, zur Rückkehr. Wohl hatte sich indeß der Nebel etwas gelichtet, auf wenige tausend Schritte vom steilen Hochgestade hin kreuzten die zwei Yachten ostwärts gegen leichte Brise an, in das Karische Meer hinaus. Die klare See verflacht sich gegen die Uferklippen hin und um letztere trieben wohl größere, aber sehr vertheilte Schollen, dazwischen zuweilen ein Eisberg. In weiterer Ferne schien allerdings dichteres Eis zu liegen, namentlich in Nord-Ost.

Um 4 Uhr des Nachmittags klärte sich das Wetter noch mehr; gleichzeitig bemerkte man, daß mit rückgehender Fluthwelle die Eismassen vom Ausgangs-Cap (Myss Wychodnoi) her in Bewegung geriethen und in die Meerenge zu treiben begannen. Ein fast undurchdringliches Eisfeld schien sich zwischen der Gubin-Bai und dem Schwefel-Cap abzulagern.

Indeß kam auch der Schuner „Nordlandet" in Sicht, der jedoch wieder westlichen Cours nahm, als die beiden Yachten mit vollen Segeln den Rückzug nach der Meerenge einschlugen. Melsom erklärte ein längeres Verbleiben und Zuwarten in der Gegend für vollkommen fruchtlos und sogar für gefährlich. Auch er folgte dem Beispiel der Tromsöer Segelschiffe und machte Kehrt. Unser Hafen in der Seehund-Bai würde uns gegen das Andringen der Eisfelder allerdings vollkommene Sicherheit gewährt haben, aber vom Krähenest aus wollte man durchaus kein freies Wasser in Osten gesehen haben, wir hätten also selbst unter günstigen Verhältnissen noch vielleicht wochenlang zuwarten müssen, bis ein Auslaufen in die Kara-See mit Erfolg zu bewerkstelligen

gewesen wäre. Ueberdies hatten wir weder Seekarten noch Leute, welche mit den benachbarten Hafenplätzen vertraut gewesen wären, um im Falle neues Eis aus Nord-Ost gegen die Küste ansetzte, Schutz gegen dasselbe suchen zu können.

Eine günstige Brise führte die „Germania" somit wieder rasch westwärts. Auf vielen Umwegen ging es in engen Wasserrinnen durch die gestauten Flarden, die übrigens gemeiniglich aus sehr morschem und dünnem Eis bestanden, das unter Umständen angesegelt und so durchbrochen werden konnte.

Die Gegend um Wende-Cap passirten wir ohne alle Schwierigkeit von Seiten des Eises, nur fiel hier der Umstand auf, daß der Strom ziemlich heftig nach Ost setzte. Möglich ist, daß die Windverhältnisse einigen vorübergehenden Einfluß auf die Strömungsverhältnisse ausübten, oder daß gerade hier, an der engsten und seichtesten Stelle der ganzen Meerenge, mit andringender Fluthwelle regelmäßig eine Aenderung des sonst regelmäßig nach West ziehenden Stromes eintritt.

Schon um 2 Uhr in der Früh des 21. August erreichten wir die Mündung des Schumilicha-Flusses, der in einem ziemlich weiten Thal von Süd her sich in die Meerenge ergießt. In dieser Gegend und beim Schwarzen Cap befinden sich viele Untiefen, welche bei Ebbe zum Theil den Wasserspiegel überragen.

In Nord zu West von Tschornoi-Myß und etwa fünf bis sechs Meilen landeinwärts ist ein dunkler, hoher, von West nach Ost verlaufender Gebirgsgrat sichtbar, den zwei steile und scharfe Gipfel überragen und welcher schroff nach West abfällt; möglicherweise die Fortsetzung von Mitjuschew Kamenj jenseits der Silber-Bucht (Guba Sserebränka).

Der Wind hatte fast ganz nachgelassen, als wir (9 Uhr früh) bei Säulen-Cap und Pankow-Insel vorüber dampften. Erst auf hoher See stellte sich etwas Brise aus Nord-West zu West ein, die unsern Cours nach Süd zu immerhin etwas förderte.

Der Verbrauch der Maschine an Treibholz stellte sich natürlich im Verhältniß zur Steinkohle als sehr beträchtlich heraus, weil ersteres zum größten Theil aus älteren, durch langes Rollen im Meer und atmosphärische Einflüsse morsch gewordenen Stämmen bestand.

Nachdem wir die Pilz-Bucht, den Zuerstgesehenen Berg und die Namenlose Bucht im Rücken hatten, tauchte mehr und mehr die Halbinsel, welche zwischen der Besimennaja Guba und der engen Dunen-Bucht (Puchowi Saliw) hervortritt, aus den Fluthen auf. Sie erscheint als niedriges, langes Tafelland, dessen seichte Ausläufer sich bis zum Meer hin erstrecken. Diese Berge sind auf der großen Petermann'schen Karte (Spörer, Novaja Semlja, T. II.) viel zu hoch angegeben. Was von diesem Vorgebirge auf eine Entfernung von fünf bis sieben Meilen von See aus sichtbar ist, besteht in flachem Hügelland, welches den Meeresspiegel nach meiner Schätzung höchstens um 500 bis 600 Fuß überragen kann.

Das Meerwasser war in dieser Gegend wieder schmutzig olivenbraun gefärbt.

Um 7 Uhr Abends befanden wir uns vor dem niedrigen Scheermesser-Cap (Myss Britwin) mit gleichnamiger kleiner Felsinsel.

Auch die Gegend um die große und vielastige Moller-Bai trägt denselben landschaftlichen Charakter wie das Britwin-Vorgebirg. Die Hügelzüge, welche diese Bai umgeben, erreichen kaum eine beträchtlichere Höhe, sie sind jedoch etwas schroffer und häufiger durch Einsenkungen und Thäler unterbrochen. Die in Matotschkin-Scharr vorherrschende Schieferformation möchte — den Contouren des Hügellandes nach zu schließen — schon mit der Perwousmotrennaja Gora ihre Südgrenze erreicht haben. Von See aus konnten wir mit unbewaffnetem Auge die einzelnen inselartig sich präsentirenden Vorsprünge von Myß Dimitrijew,

der beiden Karmakulij und wahrscheinlich der Chramzow-Insel deutlich unterscheiden.

Gegen Mitternacht trübte sich nach einem ziemlich klaren und angenehmen Tage der Himmel wieder, zugleich wurde die Brise derart günstig, daß man mit Segelkraft allein die Reise fortsetzen konnte.

Professor Petermann hatte in seiner Instruction die Ansicht ausgesprochen, daß es jedenfalls in naturwissenschaftlicher Beziehung von hohem Interesse sein dürfte, wenn wir gelegentlich einen Punkt der Moller-Bai anlaufen könnten, weil die Meerestemperatur hier einen sehr hohen Grad erreicht und deshalb die Vegetation und das Thierleben zweifelsohne zu mehr Mannigfaltigkeit und höherer Entwicklung gelangen müsse. Nach norwegischen Berichten wurde die See hier bis auf + 7,2 Grad Reaumur erwärmt erfunden.

Ich wollte übrigens, da der Wind günstig blieb und wir im Matotschkin-Scharr bereits viele Zeit verloren hatten, jetzt keineswegs auf einen Besuch der Moller-Bai dringen.

Auf 3 bis 4 Meilen Entfernung segelten wir am folgenden Tag längs der Küste des Gänselands (Gussinaja Semlja) hin. Nach den Karten würde dieses Vorland in ziemlich gerader Linie von Nord nach Süd verlaufen; doch konnte ich deutlich mehrere Vorsprünge, sowohl im mittlern Verlauf des Ufers als gegen die Südspitze hin unterscheiden. Soweit bei etwas nebligem Horizont die dortigen Höhenzüge sichtbar waren, dürften sie sich kaum mehr als vierhundert Fuß über die See erheben, sie bilden ein fast zusammenhängendes, meist mit geringer Neigung zum Meer abfallendes Tafelland.

Nach zehnstündiger Fahrt von der Breitenparallele des nördlichen Gänse-Caps (72 Grad 14 Minuten n. Br.) doublirten wir die Südspitze desselben, Myß Podresow (71 Grad 24 Minuten n. Br.), hinter welchem eine tiefe Bucht nach Nord zu

West einspringt. Zwei und eine halbe Meile südlich zu West von Cap Podresow liegt die gleichnamige kleine Felsinsel.

Da uns keine Gelegenheit gegeben war, die Küsten, längs welcher wir hingesteuert, zu untersuchen, gebe ich nachstehend einen Auszug aus Spörer's Topographie:

„Das Gänseland bildet eine ins Meer hinausstehende, 150 Werst (nach den Karten nur 87 Werst) lange und 20 (??) Werst breite, 2 bis 3 Faden hohe Vorlandsniederung am Fuße eines von Süd-Süd-West nach Nord-Nord-Ost streichenden Bergzuges mit fast lückenlosen, steilen Felswänden. Die am Nordeingang zum Kostin-Scharr aufsteigende Südspitze wird Südliches Gänse-Cap, auch Myß Podresow, die Nordspitze Nördliches Gänse-Cap genannt. Bemerkenswerthe Flüsse des Gänselands sind:

1) die Ssautschicha mit fünf Faden Tiefe nach Aussage der Jagdreisenden, deren Richtigkeit indeß Pachtussow bezweifelt.
2) die Podresowa oder Podresicha, 5 Werst lang, mündet 50 Werst nördlich vom Schadrow'schen Vorgebirg.
3) die Ssaiwutschicha, 5 Werst lang, mit 20 Faden breiter und 5 bis 6 Faden tiefer Mündung ergießt sich 40 Werst nördlich von der Podresicha ins Meer.
4) die Gussinicha (Gussinowka oder Gussinaja Rjeka), der Gänsefluß, ein Bach von 13 Werst Länge mit salzigem Wasser. Er kommt aus einem großen Salzsee, dem Gänsesee (Gussinoje Osero) und mündet östlich vom Nördlichen Gänse-Cap. Die Breite der Mündung beträgt nach Jagdreisenden 5 Faden; weiterhin weitet sich das Flußbett zu 50 Faden Breite aus und bildet eine kleine offene Bucht (Sawod), wo man sicher vor Anker liegen kann. Bei Hochwasser beträgt die Tiefe dort 7 Fuß. Der Fluß ist reich an Alpenlachsen (Goljzen) und Omulen (Salmo autumnalis).

„Den Cours nordwärts weiter verfolgend gelangt der Seefahrer in die Moller-Bai, eine Meereseinspülung, die gewissermaßen dem halbinselartig vorgestreckten Gänseland entspricht. Ihre Spannung beträgt zwischen dem Nördlichen Gänse-Cap und dem Britwin-Cap ungefähr 30 nautische Meilen. Die Ufereinrahmung wird von bis 800 Fuß hohen Hügeln ohne besonders auffallende Hervorragungen gebildet; Riffe und Sandbänke — die gefährlichsten nördlich vom Sewerni Gussinij Myß (Nord-Gänse-Cap) und südwestlich von Britwin Myß — umsäumen das Gestade. Die Moller-Bai bildet zahlreiche Buchten und Anfahrten, unter denen in der Richtung von Süd nach Nord die wichtigsten sind:

1) die Gänse-Anfahrt (Gussinoje Stanowischtsche) östlich vom nördlichen Gänse-Cap.
2) die Taranzow-Bucht.
3) die Karel'sche Bucht (Karelskaja Guba).
4) die Anfahrt von Malye Karmakuly, hinter der Karmakul'schen Insel. Die sicherste Einfahrt zur Ankerstelle liegt am Südland der Insel, die Tiefe der Meerenge beträgt hier bis 10 Faden. Der geeignetste Ankerplatz ist am Südostufer der Insel gelegen; Tiefe 6 Faden; Grund Schlamm. Die Nord-Einfahrt ist durch eine Klippenreihe gefährdet, sie hat 5 bis 15 Faden Tiefe. — In der Richtung nach Süd-West an der Karmakul'schen Insel liegt die Chramzow-Insel, an dem spitz zulaufenden Berg auf ihrer Nordseite kenntlich. Eine 400 bis 500 Faden breite Seeenge trennt sie vom Lande ab. Tiefe 4 bis 10 Faden; Grund Schlamm und Sand.
5) der Ankerplatz Bolschije Karmakuly, mit tiefem und freiem Eingang. Hier findet man eine gute, auf Kosten Brandt's und Klokow's aufgeblockte Hütte (Isaba).

$1^1/_2$ Werst von ihr kann man auf einer Tiefe von 3 bis 6 Faden auf Schlammgrund ankern.

6) die Dunen-Bucht (Saliw Puchowoi), 4 Meilen nach Nord-Nord-West von der Karmakul'schen Bucht. Sie dringt gegen $7^1/_2$ Werst ins Land ein und hat 2 bis 8 Faden Tiefe. An ihrer Spitze mündet der Dunenfluß (Puchowaja Rjeka), welcher aus einem See kommt, ziemlich breit und bis 5 Faden tief ist. Die Ufer sind hoch und steil; der Wind schwillt zwischen ihnen an und sein stoßweises Wehen schleudert die Fahrzeuge nicht selten gegen die Küste. Die Einfahrt in den Fluß ist an den Ufern frei von Untiefen. Zwischen den Felsen und blinden Klippen, welche die Dunen-Insel umlagern, können nur kleine Fahrzeuge, und dies nur bei ruhigem, klarem Wetter, durchkommen. Die Puchowaja Rjeka steht bezüglich des Lachsreichthums nur der Nechwatowa nach.

„Bei Britwin-Noß, der gleichnamigen Insel gegenüber, mündet der Britwin-Fluß, der aus einem großen, 60 (??!) Werst landeinwärts liegenden See herabkommt und von Alpenlachsen zahlreich besucht wird.

„Der nördliche Abschluß der Moller-Bai wird von Britwin-Noß, einer niedrigen Landzunge mit vorgelagerten Riffen und blinden Klippen gebildet. Britwin-Cap gegenüber liegt 3 Werst von der Küste entfernt, die Britwin-Insel, 5 Werst lang, 1 Werst breit.

„Nordwärts von Britwin-Noß findet der Seefahrer zwei zu Ankerplätzen auch für größere Fahrzeuge geeignete Baien, die Namenlose (Besimännaja Guba) und die Pilz-Bai (Gribowaja Guba); sie sind nach Westen offen, 8 bis 10 Faden tief und nehmen je einen Fluß auf.

„Am Nordufer der Namenlosen Bai erhebt sich der Erst-

gesehene Berg Lütke's (Perwoussmotrennaja Gora), nach Ziwolka's Messung 1641 Fuß hoch. Am Eingang liegt eine kleine Insel, hinter welcher sich Jagdreisende bisweilen vor conträren Winden bergen; ein eigentlicher Ankerplatz fehlt.

„Desgleichen liegt der Pilz-Bucht die gleichnamige, 8 Werst im Umfang haltende Insel gegenüber. Ihre Entfernung von der Küste beträgt 5, von der Britwin-Insel 70 (??) Werst."

Wir umsegelten die Podresow-Insel im Süd nach 3 Uhr Nachmittags und liefen bei sturmartiger Brise in den ziemlich weitläufigen und inselreichen Kostin-Scharr ein, welchen die fünfundzwanzig Meilen lange Meshduscharrkij-Insel (auch Kostinskaja Semlja genannt) von Novaja Semlja trennt.

Diese Meerenge wird häufig von russischen und samojedischen Jagdbooten besucht, indem hier ungemein viele Lachse vorkommen und mit ihnen auch Seehunde und Beluschjen (Weißwale).

Anfänglich hielt die „Germania" (von der Podresow-Insel ab) in Ost wenig zu Nord, nach der Nordspitze der Jarzow-Insel und dann gegen die Rogatschew-Bucht. Die sehr stürmische Witterung und der trübe und düstere Horizont, wahrscheinlich auch die Mangelhaftigkeit der Karten mögen schuld sein, daß ich nicht im Stand war, mich in der Gegend vollkommen zu orientiren.

Nach meiner Meinung befanden wir uns bald zwei größeren Felsinseln gegenüber (ohne Zweifel den der Beluschja-Bucht vorliegenden) und in der Nähe der Landzunge, welche den Westarm der Rogatschew-Bucht schließt. Auf der Spitze der letzteren befanden sich mehrere Samojedenzelte.

Alle die eben genannten Inseln, wie auch das Vorgebirg von Rogatschew, mögen kaum eine Höhe von mehr als hundert bis zweihundert Fuß erreichen, ihre Ufer bestehen meist aus dunkeln, steilen Klippen. Nach den russischen Berichten ist die Mündung der Rogatschew-Bai 6 Werst breit, die Bucht selbst

springt etwa 8 Werst tief in das Land ein und biegt, sich im Innern bis auf 1 Werst verschmälernd, hakenförmig nach Ost-Nord-Ost um. An der Ostseite der Mündung liegt eine ziemlich geräumige, von Süd-Ost nach Nord-West 4 Werst breite Insel. Die Seeenge ist an ihrer Ostfronte schmal und seicht. Nördlich von ihr stößt man auf zwei kleinere Holme, die Ssytina-Inseln, die näher zum Westufer, und die Okonischnikow-Insel, die fast im Mittelpunkt der Bai liegt. Endlich zeigt sich noch im Hintergrund am Westufer, im Eingang zu der hakenförmigen Verlängerung, ein viertes niedriges Inselchen. Die Tiefe der Bai nimmt nach Nord-West von der Okonischnikow-Insel von drei Faden allmälig ab. Das Fahrwasser führt an den Ssytina-Inseln vorbei mit 3 bis 4 Faden Tiefe.

In den Sapiski des hydographischen Departements (Bd. III. 1845. p. 153 ꝛc. und Spörer, N. Semlja, p. 51) ist eine kurze Einweisung für die Fahrt durch die nördliche Mündung des Kostin-Scharr nach der Nechwatowa gegeben, welche folgendermaßen lautet:

„An der Südseite der Podresow-Insel vorbei hält man nördlich von der Jarzow-Insel nach Ost zu Nord und geht dann von Jarzow aus südsüdöstlich zum Ankerplatz Woljkowa.

„Die Nordspitze von Jarzow im Auge behaltend, steuert man weiter nach Süd-Ost zu Ost, indem man den Wolkow-Felsen rechter Hand läßt. Auf zwanzig Werst Entfernung von Jarzow läßt man die Wlassow-Inseln links und fährt zwischen ihnen und der Nordspitze des Dolgoi-Ostrow (der langen Insel) durch. — Auch zwischen den Wlassow-Inseln ist eine Passage. — Von hier aus geht es in die Straße zwischen Dolgoi Ostrow und der Reider-Insel. Beim Hinausfahren hat man auf die von beiden genannten Inseln auslaufenden Klippen zu achten. Die Tiefe des Fahrwassers zwischen ihnen beträgt neun Faden. Durch diese Straße fahrend erblickt man linker Hand einen

hohen Berg und nördlich von demselben ein weißliches hohes Cap mit aufgepflanzten Kreuzen. Auf dieses Cap steuert man los. Zu der Insel Nechwatowa gelangt, ankert man an ihrer Ostseite auf fünf bis sieben Faden Tiefe. Frischweg in den Fluß einzulaufen bringt Gefahr in Folge der der Mündung vorgelagerten Barre. Sicherer ist es, sich am Vorgebirge mit den Kreuzen zu halten."

Spörer sagt, die Jarzow-Insel liege $1^1/_2$ Werst nördlich von dem Meshduscharrsky Ostrow, sie sei 3 Werst lang und $^3/_4$ Werst breit. Der trennende schmale Meeresarm (zwischen Meshduscharrskij und Jarzow) trägt den Namen Shelesnyje Worota, d. h. die eiserne Pforte. Die Insel (Jarzow) enthält drei kleine Süßwasserseen und auf ihrem nördlichen Theil einen ziemlich hohen Berg. Eine Werst nordwärts von der Nordspitze liegen Felsbänke.

Von der Existenz eines höhern Berges auf Jarzow konnten wir uns nicht überzeugen, auch schien mir die Bucht südlich von derselben Insel und von ihrer Schwesterinsel beim Woljkowa-Hafen vor ihrer Mündung durch eine Barre gänzlich abgeschlossen.

Wir ankerten für die Nacht bei der Eisernen Pforte, durch welche Fluth und Wellen mit großer Heftigkeit eindrangen, südöstlich von einem kleinen Vorgebirg der Jarzow-Insel, einige Schiffslängen vom Land auf 7 Faden Tiefe. Der Ankerplatz war nicht eben günstig, doch gewährte uns eine Klippe vorläufig den nöthigen Schutz für den Fall, daß der Wind nicht weiter nach Westen umschlug.

Trotz stürmischer See wurde das Harpunierboot abgeschickt, um die Gegend besser zu erkunden, womöglich den Ankerplatz Woljkowa ausfindig zu machen und zugleich in der Absicht, Treibholz zu suchen, welches wenigstens auf der Westküste der Meshduscharrkij-Insel in Ueberfluß vorkommen soll.

Erst um 10 Uhr Nachts konnte das Boot wegen starker

Strömung die „Germania" wieder erreichen und mußte ihm noch eine mehrere hundert Faden lange Leine mit Boje zugeworfen werden.

Treibholz war nur spärlich vorhanden, und der Hafenplatz konnte auch von der in der Früh des 23. August wiederholt abgeschickten Schaluppe nicht entdeckt werden. Dagegen fischte die Mannschaft ein Faß mit Petroleum in amerikanischer Verpackung auf.

Um 10 Uhr Vormittags lichteten wir die Anker und umsegelten, anfangs nordöstlich haltend, die Nordspitze einer größeren Klippe mit senkrechten Felswänden (Wolkow-Felsen?). Hinter derselben — in Süd zu Ost — öffnet sich eine kleine Bucht mit schmaler Einfahrt, welche jedoch wahrscheinlich sehr seicht ist.

Die Gegend um die Küste von Novaja Semlja war meist in Nebel gehüllt. Nur eine beträchtliche Erhebung fällt dort in die Augen. Sie scheint ungefähr von Nord nach Süd zu verlaufen und überragt das meist schneelose Hügelland zu seinen Füßen in höchst eigenthümlich zerrissenen und steilen Kämmen. Die Entfernung dieses Gebirgsgrates von der Nord-Ost-Spitze der Meshduscharrskij-Insel veranschlage ich zu acht bis zehn Meilen, die Richtung ist Nord-Ost.

Anfänglich hielt sich unser Fahrzeug der Nordostseite der letztgenannten Insel ziemlich nahe; südwärts zu Ost steuernd passirten wir hier eine weit ostwärts vorspringende Landzunge, welche auf den Karten nicht verzeichnet ist. Zahlreiche Klippen und Felsinseln blieben später zur Linken, bis wir zu den Wlassow-Inseln gelangten. Durch die Meerenge, welche dieselben von Meshduscharrskij Ostrow trennt, ging es auf die Nordspitze einer weitern größeren Insel zu, die ich für Dolgoi Ostrow anspreche, und von hier ab Nord-Ost zu Nord, anfänglich gegen die Mündung einer, wie es scheint, ziemlich weitläufigen Bucht, welche zwischen der Nechwatowa-Mündung und der Rogatschew-Bai

einbiegt, später mehr ostwärts auf durchschnittlich zwei Meilen Entfernung von der Küste der Hauptinsel (Nord-Novaja-Semlja) hin, welch letztere hier in sechs bis zehn Faden hohen Klippen abfällt. Die Küstenlinie selbst ist nicht regelmäßig, sondern durch verschiedene kleine Vorsprünge und Einbuchtungen unterbrochen.

Die Landschaft macht immerhin einen ziemlich traurigen Eindruck. Das ferner gelegene Hügelland und die Strandklippen tragen fast keine Spur von Vegetation. Schneebänke und Schneefelder sind dagegen selten in Sicht. Das Innere der Inseln und des Vorlands zeigt großentheils die einförmig olivengelben Farbentöne, welche für die Moosflächen der Polarregionen so charakteristisch sind.

Im Kostin-Scharr begegneten wir im Vorüberfahren öfter verschiedenen Robben, auch schwärmten größere Ketten von Trauer- und Schellenten von Bucht zu Bucht.

Die Nechwatowa ergießt sich nicht in eine tiefere Bucht, sondern mündet nur durch einen kluftartigen, kaum 150 bis 200 Fuß breiten Riß der Strandklippen, welcher nur auf wenige Meilen Entfernung wahrzunehmen ist. Die einförmige Umgebung bietet dem Schiffer auch wenig Anhaltspunkte, mittelst deren er sich orientiren könnte.

Von See aus gesehen präsentirt sich rechts über der Mündung ein wohl achthundert Fuß hoher Berg von röthlich-erdgrauer Färbung und ausgezeichnet durch zahlreiche kleine, zuckerhutförmige Felsen, die — oft zu Kämmen gruppirt — sich über den stumpf gerundeten Rücken hinziehen. Zu meinem Bedauern war die Zeit, welche wir hier zubringen konnten, viel zu kurz gemessen, um diese eigenthümliche Formation näher untersuchen zu können. Diesem Gebirgsstock gegenüber — auf der Westseite des Flusses — ist ein niedrigerer Hügel, dessen Oberfläche meist aus grauweißlichem Geröll besteht und auf dessen Ostkante sich acht ziemlich weithin sichbare russische Kreuze erheben.

Die der Flußmündung vorliegende kleine Nechwatowa-Insel scheint in der Entfernung mit den Strandklippen zusammenzufallen. Sie hat nur wenige hundert Schritte im Umfang und erreicht kaum eine Höhe von 100 bis 150 Fuß.

Mittelst Fernrohr erkannten wir unser nächstes Ziel an den zahlreichen Schiffsmasten, die nächst den Votiv-Kreuzen über die enge Spalte der Mündung emporragten. Die ganze dort vor Anker befindliche russische Fischerflotte flaggte und ein wohlbemanntes Boot, dem nach kurzem ein zweites folgte, ruderte auf unser Fahrzeug zu. Sämmtliche Kapitäne machten ihren Besuch auf der „Germania" und überbrachten ein Geschenk, bestehend in sechs frischen Lachsen. Alle waren im Weißen Meer zu Hause, meist aus Kemj, und als Gegengruß wurden denselben einige Flaschen Branntwein gereicht, der bald eine gehobene Stimmung hervorrief. Die Leute waren sauber gekleidet, erwiesen sich als recht gefällig und anständig und ertheilten jede gewünschte Auskunft.

Um 4 Uhr Nachmittags (23. August) ging die „Germania" außerhalb des eigentlichen Hafens, zwischen der Nechwatowa-Insel und dem Strand westlich von der Flußmündung und südlich von einer kleinen und engen, auf den Karten nicht verzeichneten Bucht vor Anker.

Bei den Russen, denen bald auch einige Samojeden als neugierige Besucher gefolgt waren, bestellten wir Fische und Naturalien und erhielten von ihnen noch Aufschlüsse über die Art und den Ertrag ihrer Fischerei, sowie über die Gegend und den interessanten Fluß.

Eine größere Excursion nach letzterem mußte der vorgerückten Tageszeit und der zweifelhaften Witterung wegen auf den nächstfolgenden Morgen verschoben werden, doch setzten wir noch ans Ufer, und zwar in der oben erwähnten, westlich von der Nechwatowa-Mündung etwa $1^1/_2$ Meile tief einspringenden Bai, Solt-

mann-Bucht, wo eben ein Lachsfänger sein Segelzelt aufgeschlagen und seine weitläufigen Kammernetze gestellt hatte.

Während der Ueberfahrt begegneten wir schon mehreren Seehunden und sprachen dann auf einige Minuten bei dem Fischer ein, der sich bereit erklärte, eine Lieferung von gesalzenem Berglachs an Bord zu bringen.

Die schmale Bucht, längs welcher unser Weg landeinwärts führte, ist ungefähr in der Mitte ihrer Länge durch einen Felsdamm, durch welchen nur ein enger Durchgang weiter nach dem Innern führt, abgeschlossen. Doch durchziehen Untiefen diesen natürlichen Hafen. In dem innern Theil des Wasserbeckens mündet ein Bach, der viel Sand und Grus mit sich führt.

Die Umgebung spricht keineswegs an; mit Steingeröll bedeckte, an Pflanzenwuchs arme Gehänge wechseln mit mehr sumpfigen und dann grasreicheren Stellen. Nur an solchen Plätzen, wo schwarzer Humus in dichtern Massen lagert, ist die Vegetation wirklich ganz außerordentlich entwickelt. Hier spielen eine Hauptrolle die herrlichsten dunkelblauen Polemonien, ein röthlicher Baldrian und eine Compositе, deren Stengel wohl an zwei Fuß Höhe erreichen mögen. An kahleren Stellen, wo nur spärlicher und wenig fetter Boden vorhanden, wuchert eine Umbellifere mit langen, aromatisch riechenden, carottenartigen Wurzeln, daneben hübsche sammtbraun blühende Compositen (Senecio resedifolium), ein weißer Löwenzahn und ein lichtgelber Steinbrech.

An Renthieren soll die Gegend früher sehr reich gewesen sein, diese haben sich aber in Folge der Jagden, welche auf sie gemacht werden, mehr und mehr zurückgezogen.

Seehunde (Phoca hispida) und zuweilen auch Beluchen (Delphinapterus leucas) stellen sich zur Zeit der Wanderung der Lachse in großer Menge ein. Sonst bemerkten wir noch Spuren von Lemmingen, dann einzelne Alpenlerchen, Regen-

pfeifer (Aegialites hiaticula) und Bürgermeistermöven; im freien Wasser Eidervögel und Trauerenten.

Zeitig in der Früh des 24. August wollten wir nach der Nechwatowa hinüber, die Abfahrt wurde jedoch verzögert durch vier Samojeden und einen etwa zehnjährigen Jungen ihres Stammes, welche uns an Bord einen Besuch abstatteten.

Diese kamen in einem kaum zehn Fuß langen Boote an, welches mittelst Doppelruder gefahren wird. Ihr elendes Fahrzeug war zwar ziemlich scharf gebaut, bestand jedoch nur aus äußerst dünnen, dachziegelartig übereinander liegenden Planken, welche durch Riemen verbunden sind; die lecken Stellen werden mit in Thran getränktem Moos kalfatert, was das Seewasser keineswegs abhält, in Strömen einzudringen.

Alle Samojeden, mit welchen wir im Laufe unserer Reise bekannt wurden, tragen einen ausgeprägt mongolischen Typus. Sie sind von untersetzter, aber kräftiger Statur, breitschulterig, mit kurzem, starkem Hals. An dem etwas eckigen und flachen Kopf sind namentlich auffallend die stark vortretenden Backenknochen, die kleinen schrägen, geschlitzten Augen mit schwarzem Augenstern, die vorzüglich in ihrer Mitte breit- und eingedrückte Nase und der große Mund, dessen Lippen nicht unförmig wulstig erscheinen. Lange, nicht gerade dichte, aber dagegen sehr schlichte und straffe Haare bedecken den Scheitel; ein magerer Schnurrbart hängt über den Lippen, wogegen Kinn und Backen gewöhnlich ganz kahl sind. Die Hautfarbe ist ein lederartiges helleres oder dunkles Gelbbraun. Augenleiden, die wahrscheinlich vom Blenden des Schnees, vielleicht auch theilweise durch die in unglaublichen Mengen die Tundra überschwemmenden Fliegenschwärme, welche namentlich die Kinder zarteren Alters quälen, erzeugt werden, kommen allgemein vor, auch schielen viele, sowohl Kinder als Erwachsene.

Die Tracht gleicht ziemlich derjenigen der Lappen, sie besteht

gewöhnlich ganz aus Seehund- oder Renthierfell, wie auch die langen Stiefel. Die Haarseite der Felle ist nach außen gekehrt. Ueber das ebenfalls aus Seehundhaut gefertigte Unterkleid trägt der Samojede eine Art von Rock von demselben Stoff und vom Schnitt eines Hemdes, der bis zu den Knien reicht und an dessen Rückseite häufig eine Art von Capuze angebracht wird. Den Kopf bedeckt meist eine niedrige, nach oben verjüngt zulaufende Pelzmütze. Die Lenden werden von einem breiten Gürtel aus Leder umschlossen, in welchem ein Matrosenmesser steckt, dessen Griff und Lederscheide, sowie oftmals der Gurt selbst, mit Rothkupfer beschlagen sind.

Die Kleidung der zumeist mit wenig Reizen begabten Weiber ist wenig von derjenigen der Männer unterschieden, nur sahen wir niemals Mützen bei den erstern. Ferner ist das Ueberkleid immer aus Fellen von jungen Renthieren gefertigt und etwas länger, während die Aermel gewöhnlich künstlich mit weißen Pelzstreifen garnirt sind und die Schöße von der Taille abwärts aus drei bis vier Reifen von gelbem, rothem oder blauem Wollstoff mit einem handbreiten Besatz von weißem Ren- oder Bärenfell bestehen.

Die langen dunkeln Haare werden im Wirbel fest zusammengebunden und hängen ungeflochten über den Rücken herab; dieselben sind übrigens meist mit Knöpfen aus Kupfer oder Messing, mit Glasperlen, ja sogar mit Heiligenbildern übermäßig belastet.

Die Gesichtsfarbe der Frauen und namentlich die der Kinder ist heller und häufig sogar ungewöhnlich rosig. Unter den letztern bemerkt man manchen hübschen Lockenkopf.

Die Unreinlichkeit der Samojeden ist sprüchwörtlich geworden, hat übrigens ihren natürlichen Grund in der Art ihrer Kleidung und in den klimatischen Verhältnissen.

„Die Ausrottung selbst der intimsten Freunde des Naturmenschen beruht wesentlich auf Entziehung des Bodens für die-

ſelben. Nur durch die Einführung der ganz trefflich ſo bezeichneten „Wäſche“ iſt es dem Menſchen gelungen, ſich der urahnlichen Inſaſſen aller altväterlichen „Bocksledernen“ zu entledigen.

„Es hilft nichts, daß der Menſch in allen Welttheilen, daß Samojeden ſo gut wie Indianer, Botokuden ſo gut wie Hottentotten ſich auf jedem Ruhepunkte ihrer unſtäten Wanderungen ſogleich daran machen, um das leibhaftig vor Augen zu führen, was ſchon zu Strabo's Zeiten den Bewohnern des Nordens den Namen „Phtiriophagi“ zuzog und Reiſenden, die von Weſteuropa kamen, ſchon ſeit Jahrhunderten ſo ſehr anſtößig erſchien: ‚Sie leſen einander die leuſz ab, und freſſen ſie, ſprechend, alſo wöllen wir freſſen unſere feynd.‘ *

„Wohl kaum unter dieſem Zuſpruche, aber ſicher unter ſtarkem Zurathziehen der Zunge ſchmecken dieſelben fetten Biſſen den wäſcheloſen Nomaden der ganzen Welt auch heutzutage noch ebenſo trefflich wie vor Zeiten; ſie gehen dabei kaum mit weniger Bewußtſein zu Werk als die Feinſchmecker der Culturländer, wenn ſie dem Darmkothe der Schnepfen nachgehen.

„Ebenſo wie damals die nackten Kerle vor dem Feuer ſich drehend abgebildet wurden, läßt ſich in den Wäldern Sibiriens auch heutzutage mancher Nomade betreffen, der, im Freien ſtehend trotz gefrorenen Queckſilbers, ſich nackt entkleidet hat, um ſein eigenes Fell, ſowie zumal dasjenige ſeiner Unterkleidung der jähen Hitze des Feuerſtoßes auszuſetzen. In den Zelten geht eine ſolche Operation allabendlich dem Schlafengehen voran, und trotzdem, daß ein luſtiges Tirailleurfeuer von Kniſtern und Knacken hörbar wird, ſobald der Samojede, ſeinen Kopf über das flackernde Feuer des Heerdes neigend, mit den Fingern durchs Haar fährt, oder ſeine umgeſtülpten Kleidungsſtücke über

* Münſter, Cosmographia 1561 p. 885.

dem Feuer ſchüttelt, trotz deſſen, daß vereinte Kräfte ſich auf daſſelbe Kleidungsſtück werfen und in demſelben binnen kürzeſter Friſt Hunderte der Frevler fangen und morden — trotz deſſen iſt Tag für Tag keine Abnahme bemerklich." (v. Middend. Sibir. Reiſe IV. 2. p. 833.)

Middendorff (Sibir. Reiſe II. 1. p. 499) beſchreibt ein Rieſenexemplar eines Paraſiten (Pediculus capitis), das er einem Samojeden am Taimyr abgenommen.

Die ſamojediſchen Nomadenfamilien, welche nicht ſelten nach Waigatſch und Novaja Semlja überſetzen, ziehen ſich im Winter meiſt nach der Waldgrenze zurück, doch überwintern ſolche, welche hauptſächlich Fiſcherei treiben, zuweilen auf der Doppelinſel.

Der männliche Theil derſelben ſpricht gewöhnlich etwas ruſſiſch.

Herr Aagaard wollte den Verſuch machen, unſere reizenden Beſucher zu photographiren. Um ſie etwas vertraulicher zu machen, wurden dieſelben mit Branntwein, einigem Schmuck und einer Mundharmonika beſchenkt. Die Leute verſprachen, bald wiederzukommen und friſche Fiſche mitzubringen.

Der erſte Steuermann und der Harpunier langten eben von einer Jagdpartie an, als wir uns endlich in Bewegung ſetzten.

Eine Viertelſtunde kräftigen Ruderns brachte unſere Schaluppe, die für einen Tag Lebensmittel enthielt, zur Einfahrt in die Nechwatowa. Die Oſtſeite des kaum 100 Schritt breiten Kanals beſteht aus ſenkrechten Klippen, das entgegengeſetzte Ufer iſt dagegen etwas weniger ſteil und hier lagen dicht an einander gedrängt ſieben ziemlich ſtattliche ruſſiſche Schuner und eine Samojedenlodja. Letztere iſt ein Fahrzeug primitivſter Bauart, klein, ſehr roh aus Planken, die mittelſt Riemenwerk verbunden ſind, zuſammengefügt, mit nur wenigen Eiſentheilen, ganz offen, ſo daß die Inſaſſen vor Wind und Wetter nicht den geringſten Schutz haben. Das

Fahrzeug trug zwei kurze Masten ohne Gestänge und neben ihm lagen mehrere Fangboote von ähnlicher Construction.

Nachdem wir unsere neuen Freunde begrüßt, ging es gegen eine leichte Strömung flußaufwärts.

Die enge Passage am Ankerplatz, der übrigens gegen Südwinde etwas offen ist, mag 300 bis 400 Schritte lang sein; nun gelangt man in eine seeartige Erweiterung, die ich auf etwa $1^1/_2$ Meilen Breite und $2^1/_2$ Meilen Länge veranschlage. In Nord-Ost $^1/_2$ Nord vom Eingange öffnet sich die Kluft, durch welche der Strom in dieses Becken eintritt. Letzteres hat in seiner Mitte bis zu $3^1/_2$ Faden Tiefe, verflacht sich jedoch nach Ost und um die rechte (West-)Seite der Kluft so sehr, daß bei Ebbe mehrere Sandbänke an den Tag treten. Von rechts und links münden kleine Schneewasserbäche, um welche, sowie an anderen geeigneten Orten, Kammernetze für den Lachsfang aufgestellt waren. Der seichtere Theil des Sees wimmelte von Eisschellenten und Trauerenten (Harelda glacialis und Oidemia fusca), während viele Bürgermeistermöven das flache Gestade umschwärmten. Unter ihnen bemerkte ich auch einen ähnlichen jüngeren Vogel mit ganz schwärzlichen Steuerfedern (wahrscheinlich Larus leucopterus).

Außer einigen kleinen Schmetterlingen und zwei Käferarten sahen wir hier noch ein großes Insect über dem Wasser hinschwärmen, das ich für eine Hummel (Bombus) hielt.

Nachdem wir den Untersee der Nechwatowa,* der ganz brackes Wasser enthält, größtentheils umrudert, lief man in die bereits erwähnte Kluft ein, durch welche der Obersee mit dem letzteren

---

* Wiltschek-See unserer Karte III. — Durch ein Versehen ist auf der Detailkarte „Die Nechwatowa-Seen" der Meridian unrichtig angegeben. Die Hauptrichtung der Seenkette ist Nord-Ost zu Nord und nicht Nord-West zu West.

in Verbindung steht. Diese Kluft ist noch enger als die Mündung des Flusses ins Meer, durchschnittlich nur 30 bis 60 Schritt breit. Das klare, aber dunkle Wasser hat zur Ebbezeit einen nur geringen Fall, während bei Hochfluth sich eine Gegenströmung bemerklich macht.

Zwischen senkrechten und häufig sogar überhängenden und durch die Hochwasser gewölbartig unterwaschenen, etwa 60 Fuß hohen dunkelgrauen Felsmauern windet sich die Wasserstraße in vielen Krümmungen nordwärts zu Ost. Die Felswände sind mehrfach von einzelnen kleinen Thälern durchbrochen. Die Tiefe dieses Kanals haben wir nicht gemessen; sie soll nach russischen Berichten 40 Faden betragen. An geeigneten Stellen standen noch mächtige Schneebänke, während die oberen, mehr der Sonnenwärme ausgesetzten Felspartien und kleineren Einschnitte und Riffe in den Hochkanten der Kluft hier und da eine üppige Pflanzendecke trugen. An feuchteren Orten hingen Büschel eines Farnkrauts; auf schmalen, treppenartigen Vorsprüngen wucherte üppig eine dickblätterige, gelbblühende Rhodiola neben Vergißmeinnicht, rosa-, weiß- und gelbblühendem Steinbrech, Löffelkraut und andern Blattpflanzen, die im Schutz von Gräsern, Moosen und Flechten meist gruppenartig sich angesiedelt hatten.

Die Länge des Durchbruches der Nechwatowa schlage ich ungefähr auf eine nautische Meile an. Plötzlich erweitert sich die Kluft und man steuert in einen zweiten, viel ausgedehnteren See ein, dessen Nord- und Ostufer ganz flach sind, das südliche Gestade wird meist von Klippen umrahmt, unfern der Westseite erhebt sich der Boden stätig und um die Gehänge treten mehrere scharfkantige und ruinenartig aufgethürmte Felsmassen hervor, die aus phonolithartigen Gebilden bestehen. Leider sind die hier gesammelten geognostischen Proben abhanden gekommen. Es ist ein hartes, sprödes, dichtes, beim Anschlagen auffallend hell klingendes Gestein von gesintertem Aussehen und hellgrau-

licher Färbung mit eingeſprengten, glasglänzenden Kryſtallen, wahrſcheinlich von Ryakolit.*

Von Oſt zu Nord her fällt ein Zufluß der Nechwatowa in dieſes ſchöne Baſſin. Dieſer kommt aus weiter nordweſtlich gelegenen Bergrücken (der Whymper-Kette) und ſammelt ſich ebenfalls vor ſeiner Mündung in einer ſeeartigen Niederung.

Etwa drei Meilen nordöſtlich zu Nord von der oberen Mündung der Kluft hängt dieſer See mit einem dritten, deſſen Länge wohl acht Meilen betragen kann, zuſammen. Von einem mehrere hundert Fuß hohen Felſen über der Vereinigung beider konnte ich in Nord-Oſt das jenſeitige, allerdings ſcheinbar ganz flache Ufer nicht völlig überſehen. Von der Weſtſeite dieſes weitläufigen Waſſerbeckens münden zwei große Fluß- oder Seearme zwiſchen klippenartigen Vorſprüngen. Eine Felsinſel und zwei flache Sandbänke erheben ſich aus ſeinen Fluthen, erſtere ſo zu ſagen als Fortſetzung einer ſchmalen, von Nord zu Weſt einſpringenden Landzunge des Weſtufers.

---

* Die ruſſiſchen Berichte (Bull. Scient. III. p. 151—159) geben nur ein verworrenes geologiſches Bild der Gegend: Von der Mündung der Nechwatowa zu ihren Quellen emporſteigend erſcheint als unterſtes Glied der Formation ein grauer, meiſt recht dunkler, verſteinerungsloſer Kalkſtein; bisweilen ſtellen ſich in ihm dünne Thonſchiefer-Schichten ein. Nun folgt eine Breccie, in der ein grauer, etwas körniger Kalk als Teig kleine Thonſchiefer-Trümmer umſchließt. Darauf tritt der Thonſchiefer frei hervor, in der Nechwatowa eine Inſel zuſammenſetzend. Auf dieſem Thonſchiefer ruht der Orthoceratiten-Kalk. Die foſſilen Ueberreſte dieſes Kalks liegen in ſeinen Schichten oder Blättern in großer Fülle in verſchiedenen Richtungen durcheinander. Es ſind dieſelben Orthoceratiten, die L. v. Buch aus der Gegend von Kriſtiania beſchreibt. Minder häufig finden ſich zwiſchen dieſen plattgedrückte Belemniten (!!), ferner Encriniten-Stengel, Pectiniten, Terebratuliten, Turriliten, Milleporiten, Tubiporiten ꝛc.

In einer Ausweitung der Nechwatowa bildet der Thonſchiefer eine Inſel; er fällt hier nach Nord-Oſt und dies hat er faſt mit allen Felsarten der Umgegend von Koſtin-Scharr gemein.

Mandelſtein bricht einige Werſt ſüdweſtlich von der Nechwatowa, mäßige

Außer dem erwähnten kleinen Gebirgsstock und den auf Höhenrücken des Ostufers des zweiten Sees sich erhebenden Felskuppen bemerkt man keine eigentlichen Berge; so weit ich das Innere des Landes übersehen konnte, besteht es aus vielfach unterbrochenem, nach Nord und Ost etwas ansteigendem Hügelland. Größere zusammenhängende Schneefelder fehlen gänzlich; die Niederungen sind meist sumpfig und mit niedrigen Blattpflanzen und Moosen bedeckt, also eigentliche Tundra. Auf den Gehängen und Plateaux des Hügellandes muß die Vegetation im allgemeinen mehr zurückgedrängt sein; von Ferne gesehen erscheinen sie ganz kahl und öde; ebenso ist die Gegend arm an Thieren. Nur einzelne Schwimmvögel schwärmen über die Gewässer hin; auch der seltene Zwergschwan (Cygnus Bewickii) brütet nach meiner Vermuthung in der Gegend, indem wir einen alten Vogel dieser Art hier erhielten, der das Großgefieder eben wechselte und lebend eingefangen wurde. Endlich bemerkte ich an der Nechwatowa einen Edelfalken, welcher ziemlich hellgefärbt schien.

In den Alluvialhügeln um die Ufer der Seen fanden wir viele Höhlen der Petruschka oder des Obj-Lemmings (Myodes obensis). Nach Angabe russischer Fischer kommt sogar im Innern, auf den Bergen, noch eine weitere größere Lemming-Art vor.

Auf den Oberseen der Nechwatowa scheinen die Promysch-

---

Berge bildend. Seine vielen Blasenräume enthalten Mandeln und Linsen von Quarz, concentrisch-schaligem Chalcedon, krystallinischem Kalk und schwarzem Thonschiefer. Die Gebirgsart verliert sich nach Süden unter ihrem eigenen Schutt, der durch seinen ochrigen Ueberzug diesen Mandelstein als höchst eisenschüssig erweist.

Augitporphyr tritt in bedeutenden Felsmassen etwa dreißig Werst nordöstlich von der Mündung der Nechwatowa auf, wo er den schwarzen Orthoceratiten-Kalk zu überteufen scheint und wenigstens hier das Centrum der Insel beherrscht.

Vergl. Spörer, Novaja Semlja p. 60 u. 61.

lenniki gewöhnlich nicht zu fischen, wahrscheinlich wegen der großen Tiefe dieser Wasserbecken.

---

Die Fischerei auf Alpenlachse (Salmo alpinus) betreiben hier sowohl Russen aus dem Weißen Meer als Samojeden. Sie findet vorzüglich im Monat August statt, und die geeignetsten Fangplätze sind die Bänke und die engen Mündungen der Buchten und Flüsse um die Süd-Insel. Nicht immer ist der Fang gleich ergiebig. Nach Spörer fiel derselbe in den Jahrgängen von 1830 bis 1833 besonders reich aus. Um diese Zeit war die Fischerei auf junge Lachse (Goljzy) die besonders bevorzugte Art des hiesigen Seegewerbes. Man führte damals noch keine specielle Rechnung bezüglich des Gewinnes; die Mannschaften, welche an demselben Ort anlegten und gemeinschaftlich arbeiteten, theilten die Beute nicht einmal nach Karbassen, sondern Jeder nahm soviel sein Fahrzeug faßte und sein Salzvorrath erlaubte. Gestattete der Wind nicht, an das Land zu gehen, so warf man die Lachse ins Wasser und machte den folgenden Tag einen frischen Zug.

Im Jahre 1852 war der Fang wieder sehr einträglich. Zwei Unternehmer fingen damals in der Nechwatowa, der eine 470, der andere 430 Pud Fische und die Ausbeute hätte noch weit beträchtlicher sein können, wenn mehr Salz an Bord gewesen wäre.

Als mittleren Ertrag eines Fahrzeuges rechnet man durchschnittlich 300 Pud. Auf den Märkten des Weißen Meeres wird das Pud Lachs jetzt mit 3 bis 5 Silberrubel bezahlt. Nebenbei ist übrigens auch der Fang an Seehunden nicht unbeträchtlich.

Große Stellnetze und Zuggarne mit verschiedenen Kammern werden zur Lachsfischerei benutzt, und die Promyschlenniki richten die ersteren mittelst schweren Tauen am Eingang der Buchten auf. Eine Reihe kleiner Holzbojen hält den obern

Theil des Garns auf dem Wasserspiegel fest, der untere wird mittelst Steinen versenkt, und auf diese Weise versetzt man einen Kanal vollständig; die Fische finden nur eine kleine Oeffnung, durch welche sie in die Kammern eindringen. Abends und Morgens besuchen die Eigenthümer ihre Fangapparate, nehmen die Lachse heraus, öffnen dieselben der Länge nach, salzen sie etwas ein und verpacken sie sofort in Tonnen.

Der Alpenlachs ist ein eben so schöner als wohlschmeckender Fisch. Er erreicht gewöhnlich eine Größe von etwa $1^1/_2$ Fuß und ein Gewicht von 4 bis 6 Pfunden, doch kommen Exemplare von 12 Pfund schwer vor. Die feine Schuppenbekleidung ist obenher zart silbergrau, unten silberweiß, oft etwas ins Morgenrothe, und ältere Thiere sind meist seitlich verwaschen und weich lachsroth getropft. Das saftige und doch kernige Fleisch zeigt ebenfalls eine gelbröthliche Färbung.

Nach der Ostküste der Insel soll der Alpenlachs übrigens seine Wanderungen nicht ausdehnen, die dort gewöhnlichere Art ist der Omul (Salmo Omul).

Die übrigen Fische Novaja-Semlja's, von denen kaum über zwölf Spezies bekannt sein mögen, sind für das Seegewerbe nicht von Bedeutung, indem sie entweder klein oder Arten sind, welche nur in sehr beschränkter Menge vorkommen. Nach russischen Berichten erscheinen stellenweise, besonders in der Umgegend der Mituschicha-Bai auch Stockfische, welche dann eine Lieblingsspeise der Mannschaften bilden.

---

Wir sollten schon um 5 Uhr Abends an Bord sein, weil Kapitän Melsom keine Lust hatte, sich länger in der Nechwatowa aufzuhalten. Allerdings hätte ich hier vielleicht deshalb auf eine beträchtlichere zoologische Ausbeute rechnen können, weil die Russen und Samojeden sich bereit erklärten, Säugethiere und Fische für uns

zu ſammeln. Auch hatte ich bei unſerer Fahrt auf der Nechwatowa zwar nicht verſäumt, mittelſt der Bouſſole ein kleines Croquis der Gegend aufzuzeichnen, aber auf ſpeciellere Aufnahmen der ganzen Gegend, namentlich des Koſtin-Scharr, mußte unter gegebenen Verhältniſſen ebenfalls verzichtet werden.

Auf dem Rückwege zum Dampfer legten wir noch unfern der ruſſiſchen Fahrzeuge an, um bei unſern neuen ſamojediſchen Bekannten einen Beſuch zu machen. Der männliche Theil der Geſellſchaft befand ſich jedoch auf See, um dem Fiſch- und Robbenfang obzuliegen. Die Frauen und Kinder lungerten um ein Zelt, das unfern der Karbaſſe auf einer ſchmalen Strandfläche ſtand.

Eine ſolche luftig Behauſung gewährt gegen Kälte und Wind wenig Schutz. Sie mochte etwa 12 Fuß im Durchmeſſer halten und beſtand aus langen, rohen Birkenſtämmen, welche mit ſchäbigen Renthierfellen bezogen waren. Unter letzteren ſpielten alte Stiefelröhren von demſelben Material, eine hervorragende Rolle. An der Spitze des Zeltes befindet ſich eine als Rauchfang dienende Oeffnung. Eine niedrige dreieckige Thür führt in das Innere, das mit Ausnahme der Feuerſtelle mit Fellen belegt iſt. Der wenige Hausrath beſchränkt ſich auf einige eiſerne Töpfe, Fiſchzeug, Beile und Meſſer und eine gezogene Luntenflinte mit ſchwerem Lauf, kleinem Kaliber und tſcherkeſſiſchem Schaft und Schloß.

Die Damen waren eben damit beſchäftigt, die buſchigen Köpfe ihrer hoffnungsvollen Jugend vom Ueberfluß an fremder Einquartierung zu entledigen.

Um das Zelt ſelbſt war die Reinlichkeit eben auch nicht zu Hauſe. Dort lag eine Anzahl von Schlittenhunden, alle angekoppelt, jedoch nicht etwa an Pflöcken, ſondern an den geſtreiften Körpern von Robben, welche ſie benagten. Dieſe Hunde ſollen auch zur Renthierjagd benutzt werden.

Sie ſind moroſen Charakters, unter ſich jedoch verträglich,

wenig wachsam, ihren Herren auch nicht besonders zugethan. Von der Größe eines mittleren Fleischerhundes gleicht ihr Aeußeres am meisten dem Spitz; die Behaarung ist rauh, struppig und ziemlich lang, die Färbung gewöhnlich schwarz mit gelben Extremitäten und weißlichem Unterleib, doch findet man auch einfarbige schwarze, weiße und fahlgelbe. Zuweilen hört man ihr schwaches, heiseres Bellen. Viele dieser Hunde leiden an den Augen, wahrscheinlich in Folge der harten Fleischnahrung und des vielen Benagens der Knochen.

Wir haben schon der Votivkreuze erwähnt, welche auf dem westlichen Hügelrücken unsern des Hafens errichtet sind; die altgläubigen Promyschlenniki errichten solche gewöhnlich an Fang- oder Landungsplätzen. Sie bestehen aus einem hohen senkrechten Stamm mit drei Querbalken, deren oberster kurz, der mittlere der längste ist; diese stehen wagrecht, während der unterste, ebenfalls sehr kurze, eine schräge Richtung hat. Gewöhnlich tragen diese Kreuze einige nicht ohne Geschmack angebrachte Verzierungen und sauber geschnittene Inschriften. Der Fuß wird in die Erde oder zwischen eine Felsspalte eingerammt und dann noch mit einem Haufwerk von Feldsteinen umgeben, um dem Ganzen mehr Halt zu verschaffen.

Unter den Kreuzen lagen Hunderte von Robbenfellen zum Trocknen ausgespannt. Die Russen und Samojeden pflegen letztere nicht mit Salz zu präpariren, wie die norwegischen Jäger, weßhalb die Qualität ihrer Waare auch schlechter und letztere im Handel weniger gesucht ist.

---

Um 7 Uhr Abends (24. August) lief der Dampfer bei ruhiger Witterung, theils mit etwas Gegenwind, wieder aus; man hielt südwärts im Kanal, welcher die Meshduscharrskij-Insel von Novaja-Semlja trennt, anfänglich auf eine kleine, aber hohe

pyramidale Klippe neun Meilen von der Nechwatowa-Mündung, die wir zur Linken (Oſt) ließen. Das Fahrwaſſer ſcheint durchſchnittlich nicht tief, aber rein zu ſein. Einige Gruppen kahler Felsinſeln überragen den Meeresſpiegel.

Um Mitternacht befanden wir uns im Breitenparallel der Südſpitze von Meſhduſcharrſkij-Oſtrow.

Dieſe Inſel iſt etwa vierundzwanzig Meilen lang. Am öſtlichen Ufer ihres ſüdlichſten Theils ſpringt eine Bucht mit ſo niedrigen Ufern ein, daß zur Fluthzeit die See, tief hereinſtrömend, ihr den Anſchein einer Meerenge verleiht, daher die Benennung Obmanny-Scharr, d. i. Trugſtraße. Die Oertlichkeit gilt für eine der gefährlichſten der ganzen Küſte.

Die Südſpitze ſelbſt heißt Koſtin-Noß oder Bobry; von der See aus geſehen ſtellt ſie ſich als Inſel dar. Die etwa ſechs Faden hohen Ufer ſind ſteil und beſtehen aus Schieferfelſen, die Niederung, nach welcher ſie abfallen, aus Kieſelgeſtein. Auf dem Gipfel des Vorgebirges erheben ſich Kreuze. (Spörer, Novaja-Semlja, p. 50.)

## Drittes Kapitel.

Vom Kostin-Scharr nach Waigatsch. — Ljamtschina-Bucht. — „Germania" auf dem Strand. — Die Jugorische Straße. — Niederlassungen an der Nikolskaja-Rjeka. — Treibeis. — Noch einmal nach der Ljamtschina-Bucht. — Die Karische Pforte. — Rückreise nach der Küste von Finmarken.

Im Kostin-Scharr konnte unsere Mannschaft nur wenig Treibholz finden, deshalb und wegen angeblichem Mangel an Brennmaterial ließ der Kapitän bei Windstille am 25. August den Dampf einstellen und wir bummelten den ganzen Tag längs der Küste hin, die jedoch wegen trübem, regnerischem Himmel nicht in Sicht war.

Wir suchten uns die Zeit indeß mit Fischen nach einer kleinen dunkelgefärbten Gadus-Art, welche in ziemlicher Menge an der Oberfläche der See erschien, zu vertreiben. Die Wassertemperatur war hier immer noch ziemlich hoch, sie betrug zwischen + 5 und 6° C. auf dem Spiegel, fiel aber auf 60 Faden Tiefe fast plötzlich auf + 0, 3° herab.

Nachts trat wieder Wind ein, jedoch conträre Brise, die auch den ganzen folgenden Tag anhielt, dabei warme Luft mit viel Nebel und leichten Schlagregen.

Nach der Schiffsrechnung sollte sich die „Germania" am 26. August Abends 5 Uhr in der Nähe der Sachanicha-Bucht

befinden, also zunächst dem Cap Kuschnoi und Tschornoja Guba, wo nach russischen Berichten eine Menge von Treibholz aufgeschichtet ist. Wahrscheinlich gelangt dasselbe mit Südwestdrift hierher, indem auch die Westküste von Meshduscharrskij-Ostrow reich an Feuermaterial sein soll.

Die folgende Nacht und während des 27. August wehte der Wind aus Nord zu Nord-Ost, während nach Süd und einige Striche Ost gehalten wurde.

Nach den Seekarten hätten wir uns längst in tiefem Fahrwasser befinden sollen, währenddem dasselbe wohl langsam aber gleichmäßig an Tiefe abnahm, so daß endlich am Abend des 27. August das Loth nur noch 9 und endlich 7 Faden ergab und hier — nach der Meinung des Commandanten vor der Petschora-Mündung — mußte umgelegt und von nun ab nach Ost gehalten werden.

Nach einer Chronometerbeobachtung hatte das Fahrzeug gegen Schiffsrechnung um nicht weniger als 2 Breitengrade nach Ost abgetrieben. Bald zeigte es sich, daß die Strömung wenig oder gar keine Schuld an dieser Verirrung trug. Man hatte, um das Aufsegeln gegen den Wind und das Manövriren mit dem Großsegel des Hintermastes zu erleichtern, den eisernen Schornstein der Dampfmaschine umgelegt. In dieser Stellung befand sich dessen Mündung so nahe am Steuercompaß, daß dieser durch fast unmittelbare Berührung mit dem Schmiedeisen beträchtlich abgelenkt werden mußte. Durch diese und andere ähnliche Operationen verloren wir während des kurzen Weges vom Kostin-Scharr nach Waigatsch wenigstens vier Tage der uns so kärglich zugemessenen Zeit.

Weiter ostwärts steuernd ergab das Loth anfänglich 30, dann wieder gleichmäßig abnehmend 20 und endlich 15 Faden Tiefe. Am Nachmittag des 28. August dampften wir wieder während 6 Stunden; von Abends 9 Uhr an ging es bei ziem-

lich günstiger Brise, welche auch die Nacht durch anhielt, mittelst Segelkraft weiter; nur für eine Stunde legte man nach Nord zu um, da die Nächte bereits stark zu dunkeln begannen und die Meerestiefe nur noch 11 Faden betrug.

Einige Sonnenhöhen und Chronometerbeobachtungen ergaben, daß die Coursrechnung trotz Veränderung der Lage des Schornsteins immer noch keine vollkommen richtige war. Ueberhaupt bemerkte man seit unserer Ankunft in Novaja Semlja eine auffallende Trägheit der Magnetnadel, welche in diesen Breiten bekanntlich schon eine östliche Abweichung zeigt.

Am Mittag des 29. August sichtete man bei trübem Himmel in Süd einen ganz flachen und ebenen dunklen Küstenstrich, ohne Zweifel das Festland etwas westlich von Mjedinskij-Saworot. Der Meeresgrund wurde hier immer noch durchschnittlich auf 11 Faden Tiefe gelothet. Wieder wurde nun eine Zeit lang mit Dampf gearbeitet und man steuerte nordwärts. Während der Nacht (29 bis 30. August) nahm die Ost-Brise kräftig zu und in der Früh (30. August) befand sich das Fahrzeug nördlich von Dolgoi-Ostrow, weshalb man von nun ab nordöstlichen Cours einhielt. Bald beruhigte sich auch die bisher sehr ungestüme See mehr und mehr, so daß wir annehmen konnten, wir müssen uns ziemlich nahe unter Land (Waigatsch) befinden.

Längs der Küsten zwischen Kostin-Scharr, der Petschora-Mündung und Dolgoi-Ostrow war das Seewasser immer olivengrünlich gefärbt gewesen, dasselbe nahm, als Waigatsch in Sicht gelangte, einen milchig hell meergrünen Ton an. Von 19 Faden Tiefe verflachte sich der Grund nach Ost zu wieder stetig bis auf 12 und 10 Faden.

In Ost zu Süd zeichnete sich das Land als dunkle Linie unter dem trüben Himmel ab, dahinter erschien eine Art von Eisblink. Verschiedene Züge von Gänsen streiften — südwärts haltend — vorüber; auch zeigten sich wieder mehr Seevögel,

als Enten, Eistaucher, Raubmöven (Lestris pomarina und L. longicauda) Lummen u. dgl.

Gegen Abend ging es wiederum mit Dampf, nachdem der Wind sich mehr nach Ost gedreht. Zugleich verschwand der Nebel und nur einige niedrige Hügelkämme in Ost verschwammen zum Theil noch in einer Art von Höhrauch. Mit aller Dampfkraft steuerten wir auf eine sehr weitläufige Bucht zu, welcher zahlreiche Inseln und Klippen vorgelagert sind. Das Gestein, welches letztere zusammensetzt, gehört keinenfalls mehr der Schieferformation an; es ist von heller oder dunkler grauer Farbe und unterbrochen von thalähnlichen, nach innen sich erweiternden Einschnitten. Dabei sind die Strandklippen höhlenartig unterwaschen und sie bilden verschiedene kleine Buchten.

Am Land erblickt man nur hier und da einzelne Schneebänke, ersteres erscheint als welliges, niedriges, mit bescheidenem Pflanzenwuchs bedecktes Hügelgebilde.

Der weitläufige Meerbusen, welcher vor uns lag, konnte nur die Ljamtschina-Bai unfern der südwestlichen Ecke der nahezu 60 Meilen langen Waigatsch-Insel sein. Das nördlichste Vorgebirge der Bucht, Cap Ljamtschin, fern zur Linken (Nord) lassend hielten wir anfänglich auf eine Inselgruppe, auf welcher eine Anzahl großer weißer Vögel (Schwäne) weideten; die am weitesten nach West gelegene Insel, an deren Strand man auch Treibholz unterscheiden konnte, wurde in Nord umgangen, um hinter ihr, mehr im Innern der Bai einen günstigen Ankerplatz ausfindig zu machen. Weiter östlich erschienen vereinzelte steile Klippen mit Spuren von Hütten. Der Meeresgrund wurde gleichzeitig immer seichter. Ich beobachtete eben mittelst Fernrohr ein Walroß, welches dem hohen Meere zuschwamm, als der lothende Steuermann vier Faden Tiefe anzeigte. Jetzt erscholl das Commando: „Halbe Dampfkraft!" gleichzeitig zeigte das Loth nur noch $2^1/_2$ Faden Grund und mit dem „Stopp!"

des Kapitäns saß die „Germania“ auf dem Strand, jedoch ohne heftig aufzuprallen. Es geschah dies gegen acht Uhr Abends und in so klarem Wasser, daß vom Vordertheil des Fahrzeuges aus nicht nur die Grusbarre, welche wir höchst kunstgerecht angefahren, klar und deutlich sichtbar war, sondern auch jedes Steinchen, jedes Seethier und jede Alge, die auf dem Grunde lagen, unterschieden werden konnte.

Da die See ziemlich ruhig ging und das Schiff hinten vollkommen frei war, so glaubte man, es werde ein Leichtes sein, wieder abzukommen; auch ging es sofort an die Arbeit. Mittelst der Jagdboote brachte man zuerst einen, dann einen zweiten Anker aus, befestigte die Trossen an der Ankerspille und arbeitete sowohl mit Maschine als durch Anziehen der Taue. Doch das Fahrzeug rührte sich nicht von der Stelle, die Anker trieben und die Trossen erwiesen sich als zu schwach, um sie gehörig spannen zu können. Eine künstliche schwankende Bewegung, welche man dem Schiffe beizubringen suchte, führte ebenfalls nicht zum Ziel.

Nun hoffte man noch auf Hebung durch die Fluth, aber bald zeigte es sich, daß diese im Abnehmen begriffen, indem das Hintertheil sich mehr und mehr senkte; es hieß also zuwarten, bis zum Eintritt der nächsten Hochfluth.

Indeß gestaltete sich die Witterung wieder ungünstiger. Unter strömendem Regen und heftiger, kalter Brise ging man am frühen Morgen des nächsten Tages nochmals an die Arbeit. Das von Neuem und bei eintretender Fluth in Anwendung gebrachte Aufwinden der Ankertrossen führte zu keinem Resultate; die Anker selbst waren auch mehr in der Längenrichtung der „Germania“, als seitlich ausgesetzt, um wenigstens eine Drehung des Schiffes um sein Vordertheil zu veranlassen.

Der zunehmende Nordnordwestwind erhöhte den Seegang, so daß das Fahrzeug mehr und mehr zu stauchen begann und zu fürchten war, dasselbe könnte von den andringenden Wellen auf

oder über die Barre geworfen werden. In dieser bedenklichen Lage blieb nichts übrig, als so schnell als thunlich das Schiff ganz zu entladen.

Wir lagen ungefähr 700 Schritt von der nächsten Felsinsel entfernt, von welcher aus eine weithin bemerkbare Untiefe, auf der die Wellen sich schäumend brachen, sich nordwestlich zu einer vereinzelnten Klippe hinzieht. Hinter dieser Barre scheint die See wieder tiefer zu werden und befindet sich dort ohne Zweifel ein — allerdings wohl nur für kleinere Fahrzeuge zugänglicher — sicherer Hafenplatz.

Man begann dann mit Löschen der ganzen Ladung. Der Dampfkessel und ein halbes Dutzend schwerer Wasserfässer, die als Ballast dienten, wurden entleert, das schwere Reservesteuer über Bord geworfen und die Ankerkette und das Großanker auf den Spiegel des Fahrzeuges gebracht. Dann ging es ans Bergen der Schiffsprovisionen, welche auf dem schmalen Strande der erwähnten Felsinsel ausgesetzt werden konnten.

Hierdurch schon beträchtlich erleichtert, begann der Dampfer, namentlich als gegen den Nachmittag hin die See immer unruhiger geworden, sich am Hintertheil mehr zu bewegen und heftiger zu stauchen. Trotz der Ebbezeit drang — wohl in Folge des Umschlagens von Wind — die See fluthartig in die Bucht ein und hierdurch erhöhte sich der Wasserstand auf der Barre um vier bis fünf Fuß.

Der Commandant beabsichtigte nun zuletzt, noch das Großanker mit Kette ausbringen zu lassen, aber der Versuch scheiterte, indem die zwei Jagdboote sich als zu schwach erwiesen, die ungeheure Last zu tragen. Nochmals ging man denn an die Trossen und alle Mannschaft war an der Spille thätig, um erstere mehr und mehr einzuholen. Wirklich folgte das Schiff der rückwärts bewegenden Kraft und wenige Minuten genügten schon, es vollends unter einstimmigem Hurrah ganz frei zu machen.

Sobald wir uns außer Bereich der Barre befanden, ging man wieder vor Anker und machte Dampf. Fast zwei Stunden waren nöthig, bis es möglich wurde, die Maschine in Gang zu setzen. Jetzt mußte in nächster Nähe ein besserer Ankerplatz aufgesucht werden. Dabei ereignete sich wieder ein Unfall und Aufenthalt, indem das Tau, an welchem die Ankerboje befestigt gewesen, in die Schraube gerieth und diese zum Stillstehen brachte. Endlich gegen Abend sahen wir uns in Sicherheit, die über Bord geworfenen Gegenstände konnten aufgefischt und die am Ufer geborgenen Provisionen wieder eingenommen werden.

Herr Stille und ich besuchten bei dieser Gelegenheit die benachbarte Felsinsel, auf welcher wir eben noch alle Aussicht gehabt hatten, einen längeren Aufenthalt zu machen.

Wäre der Dampfer nicht mehr frei geworden, so blieb uns nichts übrig, als entweder auf Waigatsch zu überwintern, oder mittelst der offenen Boote die Reise nach der russischen Küste oder der Petschora-Mündung zu versuchen.

Um die ganze Mannschaft und die nöthigsten Provisionen aufzunehmen, boten die kleinen Fahrzeuge überdies nicht einmal den nöthigen Raum, abgesehen davon, daß sie die hohe See hätten nicht halten können.

Am Strande der Insel fanden wir eine Menge von ausgeworfenem Seetang, darunter viele Mießmuscheln (Mytilus) und Reste eigenthümlicher, großer, spitzschwänziger Krebse.

Das Ufer fällt meist in steilen Felsklippen ab, die Oberfläche ist ziemlich erhaben und etwas hügelig; seichtere Depressionen enthalten sumpfige Stellen und Wassertümpel, an denen sich mehrere Paare von Zwergstrandläufern zeigten. Auf dem Moorboden finden sich Stellen, welche ganz mit Moltebeeren (Rubus Chamoemorus) bedeckt sind, doch treten diese nur in Zwergform auf und kommen die Früchte wohl nie oder nur in seltenen Fällen zur Reife. Auch andere früher theilweise noch nicht gefundene

Pflanzen sahen wir hier auftreten, namentlich mehrere Compositen; die Strandklippen sind zumeist dicht bewachsen von einer Rhodiola. Die ganze Vegetation schien übrigens bereits durch Frost stark gelitten zu haben. Ein dichter, harter dunkelgrauer Kalkstein, der hier ansteht, enthält eine Menge von Schnüren und Drusen, die mit Kalkspath und Braunspath erfüllt sind.

Sonst begegneten wir noch zahlreichen Renthierfährten, auch Lemminge haben sich hier angesiedelt, außerdem bemerkte man Alpenlerchen, Schneeammern, Meerstrandläufer, Bürgermeistermöven und verschiedene Flüge von Eisschellenten, welche letztere in den seichten Buchten tauchten und fischten.

Treibholz konnte nicht gesammelt werden, weil die Menge und Qualität zu geringfügig erschien.

Ueberhaupt zeigte es sich, daß wir noch weit mehr Feuermaterial am Bord hatten, als ursprünglich angegeben worden. Daß es jedoch unbedingt nöthig, mit den Kohlenvorräthen sparsam umzugehen, verstand sich in unserer Lage von selbst.

In der Frühe des 1. Septembers lichtete der Dampfer die Anker. Er hatte offenbar in Folge der Strandung nicht den geringsten Schaden gelitten. Es ging anfänglich in westlicher Richtung, dann, nachdem wir hohe See gewonnen, südlich zu Ost, der Jugorstraße zu. Für einige Zeit gelangte alles Land außer Sicht, bald aber tauchten einige Vorgebirge zur Linken auf, später Cap Pyrkow am Festland. Das letztere scheint ziemlich eben, dagegen meist von Klippen umsäumt.

Ein hohes Kreuz auf der Spitze vom Cap Grebeni dient als Seemarke für die Westmündung des Jugorski-Scharr, welcher die Waigatsch-Insel vom Continent scheidet.

In Süd zeigten sich bereits wieder lange Streifen von zusammenhängendem Eis, das offenbar aus dem Scharr trieb und gegen die Küste setzte.

Hinter der Bucht etwas südöstlich, östlich von der kleinen

Bucht bei Cap Grebeni, das ziemlich weit nach Süd vorspringt, lagen jetzt fünf norwegische Schiffe vor Anker, darunter der Schuner und die eine Yacht der Gebrüder Johannesen, die schon drei Tage vor uns hier eingetroffen.

Wir hatten die drei Fahrzeuge der Letzteren im Matotschkin-Scharr verlassen, von wo aus sie gemeinschaftlich, die Meshdusharrskij-Insel zur Linken (Ost) lassend, sich nach der Karischen Pforte wandten.

Diese Straße erwies sich anfänglich eisfrei, aber kaum waren wir eingelaufen, setzte das Eis derart an, so daß wir genöthigt waren, eiligst den Rückweg anzutreten. Bei dieser Gelegenheit ereignete es sich, daß eine der Yachten von den übrigen getrennt und abgeschnitten wurde. Auf dem Wege nach der Jugor-Straße gerieth die zweite Yacht („Lydiana"), welche bei dichtem Nebel in eine nordwestliche Bucht der Waigatsch-Insel, wahrscheinlich Dolgaia-Guba bei Cap Woronow, eingelaufen, in Gefahr zu stranden.

Die Erfahrungen, welche die Kapitäne Johannesen bis jetzt in Bezug auf die Eisverhältnisse im Jugorskj-Scharr gemacht, lauteten nicht ermuthigend, denn es schien keine Aussicht vorhanden, die Meerenge passiren zu können. Die „Lydiana" war auch auf ihrem jetzigen Ankerplatz schon ins Packeis gerathen und zwar so unerwartet und hart, daß sie abermals einen Anker mit der ganzen Kette einbüßte. Doch gelang es später mittelst der kleinen Anker unseres Weißwalnetzes beides wieder aufzufischen. Das Innere der ohnedem seichten Straße sollte vollkommen mit Packeis erfüllt sein; der nordwestlichste Theil der Mündung schien indeß jetzt frei und auch in der Richtung nach dem Festlande hin trieben nur einzelne Flarden von geringem Umfang.

Mit Nordwestbrise liefen wir an den Jagdfahrzeugen vorüber dem südlichsten Theil des Westeneingangs zu, wo die

„Germania" um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags eine Meile nördlich von der Sommerstation am Nikolskaja-Fluß vor Anker ging.

So hatte — etwa 36 Stunden Aufenthalt in der Ljamtschina-Bucht mit eingerechnet — unsere Fahrt vom Kostin-Scharr (100 nautische Meilen) nahezu 9 Tage kostbarer Zeit in Anspruch genommen, dabei ging man wohl während 40 Stunden mit Dampf, es war somit und dies bei nicht ungünstiger Witterung, mittelst Maschine allein ein weit größerer Weg zurückgelegt worden, als die directe Entfernung zwischen Nechwatowa und der Nikolskaja Rjeka beträgt, dabei wurden die Holz- und Kohlenvorräthe beträchtlich geschmälert und wenig Rücksicht auf Erwerbung von weiterem Treibholz genommen, das an einigen Stellen des Südgestades von Novaja Semlja und der Nordküste der Waigatsch-Insel nach den Berichten der russischen Forschungsreisenden häufig anzutreffen sein soll.

Der Jugor-Scharr hat an seiner Westmündung eine Breite von etwa zwei nautischen Meilen, erweitert sich jedoch gegen seine Mitte ungefähr um das Doppelte; dort biegt die Straße scharf nach Nord um. An dem nördlichen Theil dieser Ecke springt von Waigatsch her ein längeres Vorgebirge, Ssuchoi-Noß, in die Meerenge ein; es ist von zahllosen Sandbänken umgeben und seine flache Basis wird wohl bei Hochwasser ganz überfluthet. Dort dürften sich auch einige Bäche in die Meerenge ergießen.

Vielleicht mit Ausnahme der östlichen Mündung, welche wir nicht besuchen konnten, hat der Scharr keine beträchtliche Tiefe. Bei unserem Ankerplatz lothete man sieben, etwas näher dem Festlande zu nur fünf Faden, ebenso auf $^1/_4$ Meile vom Nordgestade. Die Strömung setzt während der Ebbezeit heftig nach West, zur Fluthzeit ist namentlich längs der Nordküste eine schwächere rückgehende Bewegung derselben bemerkbar.

Sichere Ankerplätze für größere Schiffe fehlen. Mehrere

beträchtliche Flüsse fallen vom Samojedenland her in die Wasserstraße: die Nikolskaja-Rjeka bei der erwähnten Sommerstation, $1^1/_2$ Meile östlich davon ein zweiter und (nach den Karten) etwa $4^1/_2$ Meile von ersterer der größere Oijo oder Welikaja. Diese Flüsse scheinen alle ihren Ursprung im Pae Choi und der Paedaja, den nordwestlichsten Ausläufern des Samojedischen Ural zu haben, deren äußerste Verzweigungen bis gegen die Jugorische Pforte hin als etwa 500 Fuß hohes Hügelland verlaufen. Nach Aussage der Umwohner soll die Region des Knieholzwaldes sich bis auf eine Tagreise von der Küste nordwärts erstrecken, also noch etwas über den 69. Grad n. Br. hinaus.

Am flachen Gestade des Festlandes (Samojedenland) erkannte man schon aus weiter Ferne die Blockhäuser und Samojedenzelte der kleinen Niederlassung, nach welcher ich mich denn gleich mit Stille und Aagaard übersetzen ließ.

Die Gegend macht einen traurigen Eindruck. Ein niedriges Hügelland, das ganz die einförmige olivengelbliche Färbung der Tundra trägt und ohne jegliche landschaftliche Abwechslung ist, breitet sich längs dem Gestade hin aus. Die Nikolskaja mündet durch ein ziemlich seichtes Thal über eine schmale Barre von Geröll und Sand. Hart am flachen Ufer der Meerenge und unmittelbar westlich vom Ausfluß des genannten Gewässers erheben sich einige Votivkreuze und daneben eine kleine Kapelle, dann folgen mehrere mit Rasen gedeckte niedrige Blockhäuser, in einiger Entfernung davon zwei Gruppen von Samojedenzelten, letztere bereits auf Tundragrund.

Zwischen gestrandeten Eisschollen lagen einige Fischerkähne von samojedischer Bauart. Ueberhaupt herrschte hier trotz der geringen Bevölkerung ein ziemlich reges Leben.

Die Bewohner sind einige russische Handelsleute aus der Gegend der Petschora-Mündung und mehrere Familien von Eingeborenen (Somojeden), welche in einem dienstlichen Verhältniß zu den Russen zu stehen scheinen.

Letztere kommen mit Sommeranfang mittelst Renthieren und Schlitten hierher, um mit den Wanderstämmen der Gegend Tauschhandel zu treiben und Häute und Thran zu sammeln.

Beide Nationalitäten unterscheiden sich auf den ersten Blick in ihrer äußeren Erscheinung. Die Russen sind große stattliche, kräftige Figuren von blühender Gesichtsfarbe, meist blond und mit reichem Bartwuchs. Was ihre Kleidung betrifft, so hatten sie allerdings manches Stück von den Samojeden adoptirt, namentlich die bei letzteren üblichen Pelzstiefel, theils sogar auch den Rock von Seehundsfell.

Die Leute scheinen sehr arbeitsam, denn sie richteten um ihre Blockhäuser eben Fässer für Aufnahme von Thran her und reinigten und trockneten alle möglichen Arten von Fellen. Da war eine Seilerwerkstätte errichtet, wo Stricke und Taue gedreht und Leinen zu Fischnetzen angefertigt wurden. Andere beschäftigten sich mit Einfahren von Renthieren, die je zu vier Stück nebeneinander gespannt, mit den schweren Schlitten durch Dick und Dünn galoppirten.

Neben großen Fisch- und Delphinnetzen lagen am Ufer die zahllosen Ueberreste von Seethieren, namentlich Weißwalen, deren Thran die Oberfläche der See und des Flusses weithin bedeckte.

Die Brüder Johannesen hatten die Niederlassung schon vor uns besucht und mittelst Salz und Spirituosen kleine Tauschgeschäfte eingeleitet.

Auch wir wünschten wenigstens ein Renthier zu kaufen, nebst ethnographischen Gegenständen, Pelzen u. dgl., doch kamen wir zu ganz ungelegener Zeit, indem die ganze Gesellschaft bereits in norwegischem Branntwein Ueberschwängliches geleistet. Auch wollten die russischen Küstenbewohner (Pomorzi) nicht zugeben, daß wir mit ihren Samojeden Geschäfte machten. Um Streitigkeiten zu vermeiden, wurde der Handel auf den kommenden Tag verschoben, wir ließen uns im Boot auf das entgegen-

geſetzte Ufer der Nikolskaja, wo ſich einige Gräber und Kreuze befinden, überſetzen und unternahmen ſodann einen Ausflug oſtwärts längs dem Geſtade hin.

Der ſchmale Strand beſteht hier gewöhnlich aus Meeresſand und Rollſteinen; nur etwa auf eine halbe Meile von der Niederlaſſung tritt eine vierzig Fuß hohe Bank von dunkelgrauem, bituminöſem Schiefer hart an das Ufer vor. Hinter der niedrigen Strandbarre zieht ſich eine durchſchnittlich kaum fünfzig Schritt breite, ſumpfige Depreſſion mit einzelnen brackigen Teichen hin, deren Südſeite von einer ſteilen und ziemlich gleichförmigen Terraſſe abgedämmt wird. Hier, unmittelbar am Strande beginnt die Tundra, als ſeicht anſteigendes, endloſes, wellenförmiges Hügelland, das aus einiger Entfernung geſehen höchſt einförmig und kahl erſcheint und ſich namentlich durch ſeinen ganz beſonderen, etwas grellroſtig olivengelblichen Farbenton kennzeichnet. Aller Baumſchlag und Buſchwerk ſind vollſtändig verſchwunden; der Wanderer glaubt ſich in eine Moosſteppe verſetzt, aus welcher nur da und dort eine dunkle Erhöhung, von ſchwarzem Moorboden, mit krüppelhaften Moltebeeren (Rubus chamoemorus) beſtanden, hervorragt. Aber auch die Blätter der letztgenannten Pflanze ſind nicht grün, ſondern düſter roſtfarbig. Längs der einzelnen kleinen Erhebungen des Bodens ziehen ſich natürliche grabenartige Sumpfſtreifen hin. Doch ſieht man nur ſelten Stellen, welche wirklich alles Pflanzenwuchſes entbehren. Kahler als die Flächen erſcheinen allerdings manche ſeichte Abhänge der Hügel. Hier und da bilden ſich auch größere, ſeeartige Anſammlungen von Gewäſſern, deren Ufer dann meiſt dicht mit Schilf bewachſen und welche ſtufenförmig an einander gereiht ſind. Die Vegetation beſteht zumeiſt — je nach der Localität — in eigentlicher Moosdecke oder in Sauergräſern, zwiſchen denen ebenfalls viele Mooſe wuchern, an trockeneren Stellen auch Flechten. Aber das Pflanzenleben iſt bei näherer Betrachtung nicht ſo einförmig, als

es auf den erſten Blick erſcheint und manches liebliche Blümchen blüht beſcheiden am Rande einer Waſſerrinne oder verſteckt ſich cokett unter wärmenden Moosranken, neben Lycopodien und Schachtelhalm (Equisetum). Uebrigens ſtießen wir hier außer einem Vaccinium, Pyrola, Alium und einer Liliacee (vielleicht einige Gräſer ausgenommen) auf keine Phanerogamen, welche nicht auch auf Waigatſch vorkommen. Von beiden Fundorten zugleich erwähne ich eine Betula, mehrere Polygonum-Arten, Rumex, Matricaria, Potentilla und verſchiedene Weiden; Birke und Weide übrigens immer in Zwergform und nicht — landſchaftlich genommen — als Büſche. Endlich giebt es hier eine auffallende Anzahl von Schwämmen.

Neben zahlreichen Lemmingen (Myodes obensis) hauſt hier ein anderer Nager, zur Gattung Arvicola gehörig (ohne Zweifel A. obscurus Ev.). Von Vögeln beobachteten wir Schnee-Eulen, Schnee-Ammern (wahrſcheinlich auch die Spornammer), Alpenlerchen, den roſtkehligen Pieper (Anthus cervinus, Pall.), verſchiedene Regenpfeifer und Strandläufer (Charadrius apricarius und Aegialites hiaticula; Eudromias morinellus;* Tringa minuta und Tr. variabilis, nebſt einigen Arten, welche nicht erlegt werden konnten); zahlreiche Flüge von Gänſen und Enten (Anas fusca und glacialis), Taucher (Colymbus arcticus) und Möven (Larus glaucus, vielleicht auch L. fuscus oder marinus und Lestris pomarina).

---

* Es iſt noch in neuerer Zeit wiederholt die Frage aufgeſtellt worden, bis wohin der Mornell-Regenpfeifer ſeine Winterwanderungen ausdehnt. Ich habe im December und Januar öfter ganze Flüge dieſer Art in Nordoſt-Afrika angetroffen. Auch Algerien, Paläſtina und Klein-Aſien beſucht er um dieſe Jahreszeit. Dieſe Vögel halten ſich dann gern auf der Grenze zwiſchen Culturland, Steppe und Wüſte, namentlich auf trockenen und ſandigen, mit Wüſtengras (arabiſch Halfa) beſtandenen Stellen, wo zahlreiche Heteromeren vorkommen, die dann ihre Hauptnahrung ausmachen.

Zu der Zeit, in welcher unsere Expedition in der Jugorischen Straße verweilte, hatte die Wanderung der Gänse (Grasgänse und Ringelgänse) bereits ihren Anfang genommen. Von der ungeheuren Zahl derselben, welche in fast ununterbrochenen Zügen Tag und Nacht längs dem Ufer hin nach Südwesten zogen, läßt sich nicht wohl eine annähernde Schätzung machen.

Die Goldregenpfeifer und Strandläufer hielten sich familienweise auf den Flächen der Tundra auf; dagegen die Mornell-Regenpfeifer kahleres Hügelland unfern der Bachufer zu bevorzugen schienen. Ein Paar mußte hier gebrütet haben, denn die Jungen trugen noch Ueberreste von Flaumkleid. Sie waren alle sehr scheu und vorsichtig.

Da die Fluth hoch in die Tundrabäche eindringt, bilden sich zur Ebbezeit in der Nähe der Mündung viele freie Sandbänke und Uferstellen. Auf diesen hausten die Halsbandregenpfeifer gemischt mit Zwergstrandläufern, während wir den rothkehligen Pieper nur paarweise auf sumpfigen, mit Sauergräsern bestandenen Niederungen angetroffen haben.

Der Abend gestaltete sich kalt und neblig, so daß wir Mühe hatten, den Rückweg zum Schiffe zu finden. Gleichzeitig trieb etwas mehr Eis aus der Straße, dieses hielt sich aber ausschließlich nahe an der Küste.

Am nächsten Morgen (2. September) besuchten uns einige Russen und Samojeden an Bord. Erstere, jetzt ganz in normalem Zustande sich befindlich, brachten einige Entschuldigungen wegen ihres gestrigen Benehmens vor und eröffneten einen kleinen Tauschhandel. Nachdem die „Germania" noch etwas näher unter Land gegangen, unternahmen wir nochmals einen Ausflug nach der Niederlassung.

Die schon erwähnte Kapelle zeichnet sich in ihrem Aeußern kaum vor den übrigen Blockhäusern aus; nur trägt sie eine Art von Giebeldach aus Balken. Durch ein kleines ganz

schmuckloses Vorgemach tritt man in einen etwa zehn Schritt langen und eben so breiten Raum, an dessen hinterer Wand eine Art von Gesimse angebracht ist, auf dem Leuchter mit Wachskerzen nebst künstlichen Blumen aufgestellt sind. Darüber hängen mehrere in Silber getriebene Bilder und Oelgemälde, unter denen ein guter, alter Christuskopf. Die übrigen Wände sind dagegen vollkommen kahl; der Boden besteht nur aus festgestampfter Dammerde. Sonstige Kirchengeräthe scheinen nicht vorhanden, nicht einmal ein eigentlicher Altar.

Ueber die Geschichte dieser Kirche war es nicht möglich, nähere Auskunft zu erhalten. Sie dürfte von verhältnißmäßig hohem Alter sein und wahrscheinlich ist der Name des Erbauers, der hier an den Ufern des Eismeeres und der nördlichsten Grenze zweier Welttheile ein frommes Werk stiftete, längst verklungen. Oder sollten die arbeitsamen und unternehmenden Mönche des Klosters Ssolowezk im Weißen Meer, welche selbst große Eismeerfahrten unternehmen ließen, die Station und das Gotteshaus gegründet haben?*

---

* Das im fünfzehnten Jahrhundert von Zosimus und Salvatius gegründete Ssolowezkische Kloster greift tief in die russische Geschichte.

Abraham Palizin und Nikon sind aus ihm hervorgegangen.

Besonders merkwürdig ist die volkswirthschaftliche Einsicht und Praxis der Mönche des Weißen Meeres. Sie hielten die Bevölkerung nicht zum undankbaren Landbau an, dagegen gaben sie sich die größte Mühe, in ihr Sinn und Lust für gewerbliche Thätigkeit zu wecken. Rhederei, Schifffahrt, Jagd und Fischfang, Salz- und Theersiedereien, Ziegelbrennereien, Hochöfen blühten unter der sorgsamen Pflege der Klosterleute empor. Die Mönche bauten ihre Schiffe im Petschenski'schen Meerbusen, dessen Ufer sie mit Werften, Seilereien, Pech- und Theersiedereien, Potasche- und Lederfabriken bedeckten. Seit 1548 wurden auf ihren Besitzungen Eisengruben betrieben, Sägemühlen und Ziegelbrennereien eingerichtet. Im sechzehnten Jahrhundert verbanden sie auf ihren weitläufigen Gütern 52 Seen durch Kanäle und verführten überallhin das in ihren Siedereien gewonnene Salz. — War der Staat in Noth, so kamen ihm die verständigen Wirthschafter mit Geld, Munition und Mannschaft zu Hilfe.

Nachdem wir noch eine Zeit bei den Russen und Samojeden zugebracht und ihren Schlittengeräthschaften, Renthieren, Hunden und Lederzelten einige Aufmerksamkeit geschenkt, wandte sich der jagende Theil unserer Gesellschaft anfänglich ein Stück weit längs der Nikolskaja hin, von da westwärts zu einigen größeren Seen und dann weiter ins Land hinein, nach der endlosen Tundra. Der Fluß führte jetzt nur wenig Wasser und ein Versuch unserer Mannschaft, hier einige Boote zu füllen, schlug fehl, weil ersteres sich als ganz brack erwies.

In der Früh des 3. September wurde der Ankerplatz wiederum verlegt, weil während der Nacht mehr und mehr Eis aus Osten antrieb. Wir dampften gegen das Ufer von Waigatsch hinüber nach Nord-West und ankerten eine viertel Meile vom Lande in einer seichten Bucht (Benaude-Bai unsern Cap Bolwanskij), auf deren steilen Klippen einige Gruppen von Samojedenzelten standen. Außer diesen nicht seßhaften Küstenbewohnern sollten jetzt noch zahlreiche Familien desselben Wanderstammes mit etwa 1000 Stück Renthieren im Innern der Insel hausen. Sie begannen eben ihren Rückzug nach dem Festlande.

Es entwickelte sich bald ein Verkehr mit den Zeltbewohnern, die auch eine Menge von Schlittenhunden bei sich führten. In

---

Die Ssolowezki'schen Mönche bahnten an der Spitze ihrer Bauern Peter dem Großen vom Weißen Meere aus den Weg zum Ladoga-See. Sie legten die Heerstraße durch Wald und Sumpf, schleppten zwei Yachten mit Kanonen in den Ladoga-See, schickten dem Heere vollständig ausgerüstete Kriegsmannschaft von ihren Gütern zu und machten dem Zaren die Gründung Schlüsselburgs möglich.

Gegenwärtig gehören die beiden Dampfer des Weißen Meeres dem Kloster, das die Schifferschule und die geringe Rhederei in Archangelsk aus seinen Mitteln unterhält. — Vergl. Sidoroff, der Norden Rußlands p. 739. — Sporer, Novaja Semlja p. 7.

Auch an den russischen Spitzbergenfahrten (bis 1827) nahmen die Dienstmannen des Klosters einen hauptsächlichen Antheil.

mehreren ihrer Zelte sahen wir gezähmte weiße Füchse, welche sich gut mit ihren Vettern, den Hunden, zu vertragen schienen. Namentlich der weibliche Theil der Bevölkerung, der eine ziemlich selbständige Rolle gegenüber den Männern spielt, zeigte sich äußerst gierig auf Putzgegenstände, als bunte Wollstoffe, Glasperlen, Schmuck u. dgl. Sie boten dagegen Renthierfleisch und namentlich Felle.

Das Innere der Insel ist in dieser Gegend eben und sumpfig, in landschaftlicher Beziehung noch einförmiger als das Ufer des Festlandes. Mächtige Torfablagerungen bilden sich an den seichten Einsenkungen des Bodens und es hat den Anschein, als ob hier schon Versuche gemacht worden seien, den Torf als Brennmaterial zu verwerthen. Blatt- und Wassermoose spielen eine hervorragende Rolle in der hiesigen Vegetation und in den leichten, von diesen gebildeten Decken wohnen zahllose Lemminge (Myodes obensis). Mit jedem Schritt stößt man auf ihre Gänge und die im nassen Moos- und Torfboden angelegten Nester, welche diese Thiere gewöhnlich verlassen, sobald man auf die nur 1 bis 3 Zoll tiefen Baue tritt. Dann huschen sie plötzlich heraus und flüchten in den zunächst gelegenen Gang.

Aagaard und ich fingen eine große Anzahl der bissigen Nager ein. Sonst begegneten wir außer einigen Strandläufern und Alpenlerchen nur noch plattschwänzigen Raubmöven (Lestris pomarina), welche niedrig über die Moosflächen hinstrichen oder auf kleinen Erhöhungen, ja selbst im seichten Wasser auf Beute lauerten. Sie schienen sich hier fast ausnahmsweise von Lemmingen zu nähren und waren jetzt ungemein fett, vorzüglich die Jungen.

Längs der Niederungen, wo sich Gewässer ansammeln, bilden sich breite Bäche, deren Ufer meist mit Sumpfgräsern bewachsen sind. Längs diesen Wasserstraßen führen auch die Wege der Samojeden ins Innere der großen Insel. Sie sind

von den Spuren der Renthierſchlitten durchfurcht. Ein ſolcher Schlitten beſteht in einem niedrigen viereckigen, oben offenen Kaſten von Holz, deſſen Längenſeiten je auf drei, etwas über eine Elle hohen Pfählen ruhen. Dieſe ſind wiederum in die Schlittenläufer eingefügt, deren vordere, hoch aufgebogene Spitzen unter ſich und jederſeits durch horizontale Stangen mit den Wänden des Kaſtens verbunden ſind. Die Rückwand des letzteren iſt gewöhnlich erhöht und befindet ſich an derſelben eine Art von Vorſprung, der als Sitz dient.

Die Beſpannung der Rennthiere, deren gewöhnlich vier neben einander geſtellt werden, iſt höchſt einfach. Um die Vorderbruſt läuft eine Leine oder Riemen, jederſeits durch einen der Länge nach geſpaltenen Röhrenknochen, an deſſen unterem Ende die Stränge feſtſitzen, die nach dem feſten Waagbalken des Schlittens führen. Das Vorderzeug wird vermittelſt eines Lederſtreifens, der über der Nackengegend liegt, gehalten. Halfter und Zäume ſieht man nicht am Geſpann. Das Lenken und Antreiben der Zugthiere geſchieht mittelſt eines ſehr langen Stockes.

Bei den Samojeden, mit welchen wir in Berührung kamen, ſchien das Reiten auf Renen nicht üblich zu ſein. Ihre Thiere ſind überhaupt nicht ſo kräftig als die der Lappen und Finnen.

Während unſeres ziemlich kurzen Beſuches am Lande hatten Fluth und Strömung wieder auffallend viel Eis gegen die Mündung der Meerenge geſetzt. Die norwegiſchen Schiffe waren daher ſchon zeitig ausgelaufen. Die Flarden ſtauten ſich mehr und mehr und füllten faſt den ganzen Scharr. Die „Germania" wurde vor unſerer Rückkehr ſchon genöthigt, ihren Ankerplatz zu wechſeln. Nur mit Mühe noch konnte ſich unſer Jagdboot den Weg zum Fahrzeug bahnen. Der größere Theil der Eisfelder trieb jetzt von Oſt her durch die Mitte der Waſſerſtraße und ſetzte auf unſerer (Nord-) Seite wieder weſtwärts, den Dampfer gegen Untiefen und das felſige Geſtade drängend; zum Glück

war immer Dampf in Bereitschaft, und nachdem wir eine Zeit lang auf dem Anker getrieben, wurde dieser eingeholt und das Fahrzeug konnte sich mittelst Maschine endlich wieder freiarbeiten. Bei dieser Gelegenheit gerieth übrigens die Schraube in höchst unsanfte Berührung mit den Eisblöcken; die Flügel arbeiteten mit großer Gewalt und so heftigen Schlägen auf den letztern, daß schließlich einer derselben entzweibrach. Darauf gelang es, an einer etwas mehr geschützten Stelle wiederum vor Anker zu gehen.

Ueber der Schraube der „Germania" ist ein Schlitten angebracht, mittelst dessen die erstere bis auf Deck in die Höhe gewunden werden kann. Hierdurch wird das Untersuchen derselben sehr erleichtert und diese Einrichtung mag noch den Zweck haben, den Propeller, während das Schiff unter Segel ist, außer Bereich des Wassers zu bringen. Eine Reserveschraube befand sich noch an Bord und so konnte der Schaden bald wieder gut gemacht werden.

Im Verlaufe der folgenden Nacht (3. bis 4. September) blieb die Maschine immer unter Dampf, glücklicherweise stellten sich keine Nebel ein und die eigentliche Dunkelheit hält in dieser Jahreszeit noch nicht lange an. Allerdings war der Himmel sehr trübe, aber dennoch konnte das wiederholt ansetzende Eis schon auf einige Entfernung wahrgenommen werden. Kaum begann der Tag zu grauen, so liefen wir aus dem Scharr aus, umsegelten Cap Grebeni und steuerten mit guter Brise nordwestlich, um einen Hafen in der Ljamtschina-Bucht aufzusuchen, wo Treibholz gesammelt, ein schadhafter Anker reparirt und die Schraube gewechselt werden sollten.

Während der Ueberfahrt auf glatter See erreichten wir, mehrmals umlegend und häufig lothend, einen sichern Ankerplatz nördlich zu Ost vom Vorgebirge Ljamtschin und eine halbe Meile westlich von einem halbinselartigen Vorsprung von Waigatsch, wo auf sieben Faden Ankergrund um 4 Uhr Nachmittags

(4. September) beigelegt wurde. Eine Stunde später ruderte ich mit Stille und Aagaard nach der großen Insel hinüber.

Auch hier stehen hohe, steile Klippen von rauchgrauem Bergkalk. Derselbe zeigt nur undeutliche Spuren einer horizontalen Schichtung, dagegen viel Neigung zu Grottenbildung.

Wir besuchten eine solche Höhle, welche etwa 20 Schritt tief in die Felsen führt und wohl 25 Fuß hoch ist; im Innern lag noch viel zu Eis zusammengesinterter Schnee.

Das dichte und harte Gestein enthält Schnüre und Drusen von Kalkspath, Bitterspath, Perlspath und Hornstein, seltener Spuren von Petrefacten, nämlich Corallineen zu den Gattungen Michelinia und Favosites gehörig.

Das Innere des Landes erhebt sich etwas mehr über den Meeresspiegel, als dies in der Gegend vom Cap Grebeni der Fall ist. Ueber die ebeneren Tundraflächen steigen vielfach gegliederte Hügelreihen auf, zuweilen auch nackte Felsgrate. Die Gegend war sozusagen gänzlich schneefrei und die Gehänge ziemlich trocken, während in den thalartigen Einschnitten und Niederungen Morastland, von Bächen durchzogen, vorherrscht. Oestlich zu Süd vom Ankerplatz und $1^1/_2$ bis 2 Meilen vom Gestade entfernt liegen ziemlich hoch über dem Meeresspiegel zwei größere Seen zwischen Hügelland und Felsen eingezwängt. Sie scheinen nicht tief und ihr Grund mit Gesteinstrümmern und Schlamm bedeckt zu sein.

Da sich hier immerwährend Flüge von Eisschellenten herumtrieben, vermuthe ich, daß diese Gewässer kleine Krebse und vielleicht auch Fische enthalten. Jene Vögel dürften auch am Süßwasser gebrütet haben, indem sich unter ihnen viele erst halbgewachsene und daher noch nicht flugfähige Junge befanden. Endlich wurde hier von Herrn Stille eine Pfeifente (Anas penelope) erlegt. An seichten Stellen, namentlich auf der unter dem Winde gelegenen Uferseite, zeigten sich einzeln, paarweise und in kleine

Flüge vereint, schmalschnäblige Wassertreter (Phalaropus cinereus),* die harmlos und meist schwimmend ihrer in kleinen Insecten und Würmern bestehenden Nahrung nachgingen. Außerdem beobachteten wir in der Gegend noch Schnee-Eulen, rostkehlige Pieper (Anthus cervinus), Schneeammern, Alpenlerchen, die sich jetzt zur Wanderung fertig machten, Halsband- und Goldregenpfeifer, Alpen- und Zwergstrandläufer, breitschwänzige Raubmöven und Bürgermeistermöven. Auch bemerkte ich einen Flug kleiner finkenartiger Vögel, welche niedrig über trockenes und steiniges Hügelland hinschwärmten. Vielleicht Linaria?

Abends bei unserer Rückkehr zum Strand fanden wir die seichte Bucht unfern einer Bachmündung von Schaaren von Wildenten bedeckt. Der Mehrzahl nach bestanden diese Flüge aus Trauerenten (Oedemia nigra und fusca), und Schellenten (Harelda glacialis), doch befanden sich unter ihnen auch langschnäblige Säger, die eben in der Herbstmauser begriffen waren und deren Magen eine Menge von Garnelen enthielt. Diese Nahrung muß einen entschiedenen lachs- bis morgenroth-färbenden Einfluß auf Fleisch, Fett, Weichtheile und selbst auf das Gefieder dieser Vögel ausüben.

Von nomadisirenden Samojeden fanden wir während unserer Landexcursion nur wenige Spuren, bestehend in alten Lagerplätzen, Feuerstellen und Renthierfährten. Treibholz ist nur in geringer Menge vorhanden.

Am 5. September unternahm der erste Steuermann, Dessen, eine größere Recognoscirung im Jagdboot nach der Nordwestbucht der Ljamtschina-Bai. Er kehrte erst nach 14stündiger Abwesenheit wieder zum Fahrzeug zurück. Nach seiner Erzählung ist die Bucht von unserem Ankerplatz ab gerechnet drei geographische Meilen tief (nach West zu Nord ohne Berücksichtigung

* Vergl. den I. Theil dieses Buches, p. 60.

der Declination) einspringend. Auf halbem Wege nach der innersten Ecke begegnet man zwei kleinen steilen Klippen, dem Ostufer etwas näher liegend als dem westlichen und weithin sichtbar. Die Mündung und das Ostufer werden zumeist von senkrechten Klippenreihen eingesäumt, ähnlich denen bei unserer Ankerstelle. Im Hintergrund der sackförmigen Bucht, die sich dort immer mehr verschmälert, mündet ein größerer Wildbach (die Ljamtschina), in welchen das Boot ein gutes Stück weit einlief; hier überraschte den Steuermann die Ebbe und er sah sich genöthigt, die eintretende Fluth abzuwarten, bis das Fahrzeug wieder flott gemacht werden konnte. Das Vorgebirge, welches das Westufer der Bucht bildet, hängt hier nur durch eine wenige Schiffslängen breite, niedrige Landzunge mit der übrigen Insel zusammen. Jenseits dieser Landzunge schneidet wieder eine kleine Bucht von Nordwest her ein.

Dessen brachte einiges Treibholz und eine Anzahl geschossener Strandläufer mit, unter denen sich auch mehrere Sanderlinge (Calidris arenaria) befanden.

Oestlich, etwas zu Nord von unserem Ankerplatz und etwa $2^1/_2$ Meile davon entfernt, schneidet eine halbkreisförmige, meist von Klippen umgebene und mehr als eine Meile im Durchmesser haltende Bucht ein. Diese scheint, soweit ich sie vom Ufer aus übersehen konnte, für größere Fahrzeuge nicht tief genug und überhaupt reich an Klippen, welche zum Theil den Wasserspiegel überragen. An ihrem Ufer befinden sich Anschwemmungen ganz eigenthümlicher Art. In der See müssen dort ungeheure Menge von Algen wuchern; diese werden von der Brandung massenweise ausgeworfen und aufgehäuft, namentlich um die Mündungen von Schneewasserbächen, welche ebenfalls ihre Niederschläge hier absetzen und zwar auf und hinter einem mächtigen Damm der verwesenden Wasserpflanzen. Hierdurch wird die Zersetzung der letzteren noch mehr gefördert

und ihr Product verbunden mit der durch den Proceß selbst erzeugten Wärme wirken augenscheinlich ungemein günstig auf die Vegetation. Unter dieser zeichnen sich namentlich einige große Compositen aus. Außerdem sammelten wir in der Gegend noch eine Zwergbirke (Betula nana), bisher nicht gefundene Potentillen, Ranunculaceen, Saxifragen und endlich eine Hippuris ein.

---

Während des Aufenthalts in Novaja Semlja ergab sich hier und da Gelegenheit, auch einzelne Thiere lebend zu fangen, so daß unser Schiffsdeck sich bald in eine kleine Menagerie umwandelte. Eines der interessantesten Mitglieder derselben war offenbar ein Polarfuchs, dem auch später ein zweiter, sowie ein junger Polarbär beigesellt wurde. Obgleich noch jung, wollte ersterer sich nicht an Kette und Stall gewöhnen und blieb, so lange er streng als Gefangener gehalten wurde, immer mürrisch und bissig. Dazu kam noch, daß er sich und seine Behausung viel beschmutzte und durchnäßte, was ihn — verbunden mit ungewöhnter Kost — endlich krank machte. Nachdem ich ihm eine gehörige Dosis abführender Mittel beigebracht und diese kräftig gewirkt, ließen wir ihm freien Paß auf Deck. Bald wurde er hier zutraulicher und lebhafter. Seine alte Hütte besuchte jedoch Meister Reinecke, trotzdem daß sie gereinigt und mit trockenem Stroh ausgefüllt worden, selten mehr. Er logirte unter Segeltüchern, Holzwerk, im umgelegten Rauchfang der Dampfmaschine u. dgl. und liebte namentlich eine Stelle auf dem zusammengerollten Klüversegel auf der äußersten Spitze des Klüverbaums, wo er sich stundenlang sonnte. Steuerte das Fahrzeug hart an den Küsten hin, so warf unser neuer Gast wohl manchmal einen sehnsuchtsvollen Blick nach dem Land hinüber, doch versuchte er bisher nie, Reißaus zu nehmen.

Hier in der Ljamtschina-Bucht jedoch mißlang ihm ein

Stückchen, das er jedenfalls in der Abſicht, die Freiheit zu gewinnen, ausführte. Er verſteckte ſich im Jagdboot, ſprang, als dieſes auf See herabgelaſſen wurde, plötzlich über Bord und ſchwamm dem Lande zu. Aber bald verſagte ihm die Kraft, er beſann ſich eines Beſſern, kehrte um und ließ ſich ohne Widerſtand wieder in die Schaluppe heben und von da auf Deck bringen, wo er noch triefend anlangte und ſich ſeiner Frevelthat gründlich ſchämte.

---

Wir haben bereits mehrfach der verſchiedenen Raubmöven-Arten gedacht, welche die Küſten von Novaja Semlja beleben, nämlich der ſpitzſchwänzigen (Lestris oder Stercorarius longicaudatus), der plattſchwänzigen (Stercorarius pomarinus) und der Schmarotzer-Raubmöve (Stercorarius parasiticus), letztere auch in Spitzbergen allenthalben vorkommend.

Die kleinſte und zugleich zierlichſte Form iſt die erſtgenannte; nämlich die ſpitzſchwänzige Raubmöve, Stercorarius longicaudatus. (Lestris parasitica, Sw. & Rich. — Stercorarius cephus, Gray. — Stercorarius Buffoni, Malmgr. — Lestris longicaudata, Briss. — L. crepidata, Brehm. — Stercorarius cephus, Brünnich, Gray.) Dieſer Vogel iſt von zart braungrauer Färbung, Kropf und Bruſt heller, Kinn, Kehle und Halsſeiten bis unter das Auge und die Schläfegegend weiß, letztgenannte Theile ſtrohgelb angeflogen; der ganze Scheitel, Zügel und ein ſchmaler Streif an jeder Seite des Unterkieferaſtes glänzend braun-ſchwarz; ebenſo Schwingen und Spitzen der Steuerfedern; die Schwungfedern zweiter Ordnung auf der Innenfahne von der Farbe des Rückens; Schwingen erſter Ordnung und Steuerfedern — die Spitzen ausgenommen — mit weißlichen Schaften; Schwanz koniſch, die zwei mittleren Steuer-

federn sehr verlängert und in eine feine Spitze verlaufend; der Schnabel ist schwärzlich mit Stich ins Horngraue, der Unterkiefer gegen den Mundwinkel zu heller ins Fleischfarbene; Iris kaffeebraun; Lauf bleigrau, Fersengelenke, Zehen und Schwimmhäute schwarz. — Ganze Länge bis zur Schwanzspitze 20″ (Pariser Maß). Die Schwanzspitze überragt die Flügelspitze um 5″. — Schnabel von der Stirn 11.4‴. — Flügel 11″ 2‴. — Aeußerste Steuerfeder 4″ 3‴. — Mittlere Steuerfedern 11″.

Die spitzschwänzige Raubmöve hat eine circumpolare Verbreitung. Sie scheint jedoch nordwärts den 78. Grad nicht zu überschreiten. Aehnliche Formen (Stercorarius Hardy und St. spinicauda), welche von vielen Forschern mit der nördlichen vereint werden, bewohnen den malayischen Archipel, die Philippinen, Sandwichs-Inseln und den Atlantischen Ocean.

Sie ist ein äußerst gewandter Segler der Lüfte und verstreicht sich weit auf die hohe See hinaus. In Grönland ist diese Art nicht häufig, selten in Island, zeitweise gemein in den nördlichen Theilen der Vereinigten Staaten, in der Behringsstraße bis zu den Aleuten herabgehend. Einzeln hat sie sich schon bis Holland und Deutschland verirrt. Brutvogel im nördlichen Island, West-Grönland, Neufoundland, Finmarken, an der sibirischen Eismeerküste und auf Novaja Semlja.

Die Nahrung besteht hauptsächlich in Krebsen, Fischen, Weichthieren und Schmarotzern von Cetaceen.

Wir fanden diese zierlichen Raubmöven sowohl einzeln und paarweise, als in kleinern zerstreuten Gesellschaften, oft gemeinschaftlich mit Lestris pomarina, gemeiniglich viel häufiger auf hoher See, als in der Nähe des Festlandes und der Inseln. Wie ihre Verwandten stößt sie gern auf Möven, um ihnen ihre Beute abzujagen, geht übrigens auch selbständig ihrer Nahrung nach. Wo diese Vögel nicht verfolgt werden, zeigen sie sich ziemlich zutraulich und sind daher leicht zu erlegen. Ihre

Breitschwänzige Raubmöve (Stercorarius pomarinus).

UNIV. OF MICH.

Stimme ist sehr verschieden von derjenigen der übrigen Raubmöven. Sie klingt scharf, wie „Wieh" oder „Zieh," zuweilen auch wie „Wieh—wi—wi—wi."

---

Die breitschwänzige Raubmöve (Stercorarius pomarinus, Temm. (Stercorarius pomatorhinus, Newton. — Lestris crepidata, Gm. — L. sphaeriuros, Brehm. — L. parasita, var. camtschatica, Pall.) zeichnet sich durch ihre beträchtlichere Größe, robusteren Körperbau, die nur wenig verlängerten und breiteren mittleren Steuerfedern und endlich durch sehr rauhschuppige Hinterseite der Läufe aus.

Der alte Vogel ist obenher dunkel umbrabraun, wie auch ein Streif an den Seiten der Unterschnabelwurzel; Unterseite und Halsseiten bis zur Ohrgegend weiß, letztere gewöhnlich strohgelb angehaucht; Hals mit Ausnahme der Kehle theils braun gestrichelt; Brust, Weichen und Unterschwanzdeckfedern breit braungebändert; Hinterleib zuweilen einfarbig dunkelgraubraun; die großen Schwingen innen, nach der Basis zu weiß; der Schnabel ist graulich fleischfarb mit breiter hornschwärzlicher Spitze und eben solchem verwaschen dreieckigen Fleck jederseits an der Wurzel des Oberschnabels; Iris braun, Füße schwarz, zuweilen der Lauf bleiblau. — Ganze Länge 1′ 3″ bis 1′ 4½″; Schnabel 1″ 5½‴; Flug 1′ ½″ bis 1′ 1″; die äußerste Schwanzfeder 3¾″; die zwei mittleren 6″; der Lauf 1″ 10½‴ bis 1″ 11½‴.

Die geographische Verbreitung ähnlich wie bei Stercorarius longicaudatus, im Sommer selten an der Nordküste von Norwegen, hat sich aber schon bis ins Mittelmeer verflogen.

Die breitschwänzige Raubmöve ist bei weitem die gemeinste Art ihrer Gattung in Novaja Semlja, auf Waigatsch, in der Kara-See bis zur Taimyr-Mündung und längs der benachbarten

Küsten des Festlandes. Auch sie geht weit auf See hinaus und soll dieselbe selbst noch auf Spitzbergen beobachtet worden sein. Im Herbst lebt sie gesellschaftlicher als ihre Gattungsverwandten, zeigt sich mit Vorliebe um Treibeisfelder, schweift aber auch weit landeinwärts, um ihrer Hauptnahrung, den Lemmingen, nachzugehen; auch Vogelberge besucht sie und richtet da unter den Eiern und Jungen der Seeschwalben und Strandläufer, ja selbst der Eiderenten große Verheerungen an. Der Flug ist mehr raubvogelartig, oft niedrig und schwankend; die Stimme rauh, kurz, und läßt sich etwa mit „Gräh" wiedergeben.

---

Kapitän Melsom schien indeß alle Hoffnung und Lust zu weiterem Vordringen nach Osten verloren zu haben. Er erklärte, daß er allerdings noch versuchen wolle, in die Karische Pforte einzulaufen, doch könne er, weil die Jahreszeit zu weit vorgeschritten, an eine Erreichung des Hauptziels, welches der Expedition gesteckt war, der Obj- und Jenissei-Mündung, nicht mehr denken, wenn wir nicht eine Ueberwinterung in Aussicht nehmen würden, die ganz gegen die Intention des Rheders sei.

Er beabsichtigte, falls ein Vorstoß in die Kara-See um einige Wochen früher gelungen, nach der Weißen Insel zu segeln und von da mittelst Jagdboots die Reise auf dem Obj-Busen bis Obdorsk zurückzulegen, die Schaluppe dort zu verwerthen und den Weg über Land nach Hause zurückzulegen, während die „Germania" ihre Rückreise ums Nord-Cap angetreten hätte. Melsom schien somit überhaupt zum Voraus gegen jedes weitere Vordringen bis zur Päsina, Cap Tscheljuschkin oder gar nach den Neusibirischen Inseln gestimmt zu sein.

Ob auch jetzt noch eine Durchschiffung der Karischen See möglich gewesen, ließ sich mit Sicherheit zwar nicht

voraussetzen, aber nach allen Erfahrungen der Thranthierjäger während der letzten Jahre konnte angenommen werden, daß der größte Theil jenes Meeres nun eisfrei sein mußte; daß dies wirklich der Fall gewesen ist, beweist namentlich die interessante Reise des Kapitäns Mack von Tromsö. Aber Melsom hatte noch einen andern Grund, möglichst früh die Rückreise anzutreten. Bekanntlich ist die Nordsee und die norwegische Küste gewöhnlich im November von sehr heftigen Weststürmen heimgesucht und der Kapitän glaubte, die Verantwortlichkeit für das Schiff nicht übernehmen zu können, wenn er sich so spät auf den Heimweg begebe, daß das Fahrzeug voraussichtlich außerordentliches Unwetter zu bestehen haben würde.

Als Thatsache muß angenommen werden, daß die „Germania" wohl ein festes, aber allerdings ein kleines Schiff ist, das gegen Wind und hohe See bei der jetzigen Rigging unmöglich Raum gewinnen kann. Sie hat sich während unserer Reise, wo aller Erfolg von äußerst vortheilhafter Benutzung der Zeit abhing, in jeder Beziehung als gründlich schlechter Segler erwiesen und ihre Dampfkraft als so gering, daß selbst bei ruhigem Wetter eine Strömung von drei bis vier Meilen in der Stunde nicht bekämpft werden konnte!

Kapitän Koldewey selbst, der so viel ich weiß, die Construction des Fahrzeugs leitete, giebt zu, daß die Segel- wie die Dampfkraft eine unzureichende ist, für Reisen, wo die Zeit sehr in Anschlag genommen werden muß, dagegen hebt er die Fähigkeit des Aufkreuzens gegen den Wind und die Leichtigkeit, mit der gesteuert werden kann hervor; er hatte die Absicht, keinen Schnellsegler, sondern lediglich ein „Sturmschiff" zu bauen.

Ob nun dieses „Sturmschiff" wirklich ohne augenscheinliche Gefahr einem richtigen „Südwester" ausgesetzt werden kann, wage ich nicht zu beurtheilen; eben so wenig will ich Melsom's Idee, mittelst offenem Jagdboot von der Weißen Insel aus den

über 500 nautische Meilen langen Weg bis Obdorsk zurückzulegen, kritisiren.

Schließlich glaubte unser Commandant noch auf die beträchtlichen laufenden Kosten der Expedition hinweisen zu müssen.

Mein Rath ging dahin, daß unter solchen Umständen und nachdem das Unternehmen doch einmal so beträchtliche Dimensionen angenommen, man wenigstens für alle Fälle einen Theil der Südinsel von Novaja-Semlja besuchen und dann entweder einige Punkte der russischen Nordküste und Kolgujew anlaufen möge, oder endlich — wie unsere Instruction lautete — auf Ost-Spitzbergen halten solle. Alle drei Routen lagen nicht zu sehr abseits von unserem Wege und wir befanden uns in der ersten Hälfte des September, während die meisten norwegischen Jagdreisenden gegen Ende dieses Monats — ja selbst noch später — Novaja Semlja und Spitzbergen zu verlassen pflegen und zwar größtentheils mit Fahrzeugen, die weit weniger seetüchtig sind als die „Germania".

---

Indeß wurde unser Dampfer klar gemacht und in der Früh des 7. September lichteten wir die Anker. Ein starker Reif lag gegen Tagesanbruch auf der Landschaft. Es war ein herrlich klarer Morgen und bei mildem Sonnenschein und leichter Brise, die zwischen Nord-Nord-West und Nord-Nord-Ost umlief, doublirte die „Germania" das Nord-West-Cap der Ljamtschina-Bucht. Unsere Kohlenvorräthe, welche schon bei der Abreise von Nordkyn nur für fünf Tage ausreichend, im Kostin-Scharr als so ziemlich aufgebraucht erklärt wurden, wuchsen nun wiederum plötzlich auf das erstgenannte Quantum an, Holz für die Dampfmaschine sollte dagegen nur für einen Tag vorhanden sein.

Wir hielten uns längs der Westküste von Waigatsch, welche durchschnittlich auf eine Entfernung von zwei bis vier Meilen in Sicht blieb. Die Luft- und Wassertemperatur hielten sich

durchschnittlich auf + 5 bis 6° C., immer bei heiterem Himmel und milder Brise.

Nachmittags setzten wir ein Boot aus, das beauftragt war, Treibholz längs dem Strand zu sammeln. Auch Larsen, der Schütze, sollte mit überfahren und ich ließ ihm ein Schrotgewehr übergeben, mit der Ordre, einige Wasservögel zu schießen, welche noch präparirt werden sollten, da ich eben ausnahmsweise wenig zu thun hatte. Wirklich knallte der Jäger tüchtig los, so daß wir annehmen konnten, er werde reiche Beute gemacht haben.

Als nach mehreren Stunden das Boot zurückkam, hatte Larsen jedoch gar nichts erlegt. Nach seiner Behauptung tödten die Lefeaucheux-Gewehre nicht. Endlich übernahm der Steward des Schützen Rolle und brachte doch noch zwei Möven zum Fall. An Treibholz fand man, wie vorauszusehen, die ganz offene Küste sehr arm.

Während der folgenden ziemlich sternhellen Nacht erblickten wir zum ersten Mal ein herrliches Nordlicht, das in großen breiten und lichten Bogen sich fast durch den Zenith zog und seitlich in zarte Lichtwölkchen aufgelöst schien.

Gegen 3 Uhr Morgens bemerkte man von Deck aus etwas vertheiltes Treibeis hart unter Land (Waigatsch); um 8 Uhr trat plötzlich dichter Nebel ein und die Wasserwärme sank auf + 3° C. herab; die Farbe der See erschien ziemlich licht meergrün. Theils mit Dampf, theils mit Segel ging es ziemlich flau west-nord-westlich und etwas mehr in See, da der Nebel bis Mittag anhielt. Um genannte Zeit sichtete man eine kleine Gruppe von steilen Felsklippen in Nord-West am Südwestvorsprung der Dolgaja-Bai; die Luft wurde nun klarer, während ihre Temperatur nach und nach bis auf + 1,6° C. fiel.

Kaum befand sich die „Germania" im Bereich des Treibeises, so belebte sich auch die See mehr und mehr; Flüge von

Möven, Raubmöven und Teisten strichen ab und zu und im Wasser tummelte eine große Menge von Seehunden, einzeln oder in Gesellschaften von fünf bis sechs Stück und mehr.

Um die obengenannten Felsinseln und namentlich nördlich davon stand ziemlich viel Eis, jedoch nicht in dicht gepackten Massen. Längs der vertheilten Kante desselben hielt man nordwestlich zu West bis gegen $3^1/_2$ Uhr Nachmittags und drehte dann südlich zu West. Fern in Nord-Ost erschien ein weitläufigeres Eisfeld, aus welchem die Masten von drei Fahrzeugen ragten, die sich nach Westen durchzuarbeiten schienen.

Eine neblige trübe Nacht folgte. Der Wind stand zumeist aus Süd zu West. Man hielt im Allgemeinen nochmals Nord-West, traf aber von Zeit zu Zeit immer wieder auf die aus der Karischen Straße treibenden Flarden und Eisfelder, weshalb alsdann in südwärts zu Ost oder West umgelegt werden mußte.

Am Morgen des 9. September lavirte ein norwegischer Schoner, der nach West segelte, bei uns vorüber, ihm folgten noch drei andere kleine Fahrzeuge.

Der Eisstrom bildete ziemlich fest zusammenhängende Felder mit unregelmäßiger Kante und oft weit vorspringenden Nasen. Eine große Menge von Eis mußte von den lange anhaltenden Ost- und Nordostwind auch gegen das östliche Ufer von Novaja Semlja und Waigatsch angetrieben worden sein und sich dort gestaut haben, wie wir das auch vor dem Matotschkin-Scharr gesehen. Nachdem aber während unserer Ueberfahrt von der Kostin- in die Jugor-Straße und um das Südwestufer von Waigatsch bisher kein Eis vorhanden gewesen, können wir annehmen, daß dieses jetzt erst begann, sich zu lockern und durch die Karische Pforte ausgeführt zu werden. Ueber die Form und Richtung, in welcher die Eisfelder hier ihren Weg nahmen, kann ich mir keine ganz klare Vorstellung machen. Sie schienen sich in verschiedenen Strahlen auszubreiten; die südlichsten der letztern

in südwestlicher Richtung unmittelbar unter Waigatsch. Die Südküste von Novaja Semlja zwischen Cap Kussow und Tschornoi-Noß mochte somit wohl noch frei sein, wie auch der Nikolski-Scharr, also auf dieser Seite ganz unter Land die Passage nicht unmöglich.

Jedenfalls stand es uns frei, in einen der dortigen Hafenplätze einzulaufen, das Wegtreiben des Eisstoßes, wenn es nöthig sein sollte, abzuwarten und dann bei dieser Gelegenheit noch einige Tage, ja selbst Wochen auf Besuch der zahlreichen Buchten der Süd-Insel von Novaja-Semlja oder der Kara-See selbst zu verwenden, was nicht im mindesten gegen unsere Instruction verstieß. Waren die Eisfelder einmal in Bewegung durch die Karische Pforte, so konnte mit Bestimmtheit dort bald auf ganz offenes Fahrwasser gerechnet werden. Auch zweifelte ich nicht im mindesten an der Absicht des Kapitäns, nach der Süd-Insel überzusetzen. Erst als derselbe bereits im vollsten Rückzug begriffen war, erfuhr ich das Gegentheil.

Die Geschwindigkeit, mit welcher die Eisfelder südwestlich und westlich setzten, mochten kaum zwei Meilen in der Stunde betragen. So lange wir uns nahe unter Waigatsch befanden und der Wind meist nur als leichte Südbrise auftrat, konnte die Dünung nur eine sehr geringe sein. Allein unmittelbar vor der Eiskante ließ sich eine heftig wallende Bewegung der Oberfläche der See wahrnehmen.

Was den Charakter des Eises selbst anbelangt, so bestand dasselbe zumeist in Schollen von sogenanntem Baieneis und Süßwassereis von unbedeutender Mächtigkeit; es war durch Wind und Wärme schon sehr zerbrochen und zersetzt und schien der Auflösung nahe. Trafen einige größere morsche Stücke zusammen, so zertrümmerten sie sich gegenseitig. Auch hörte man nur das Reiben und Stoßen der Massen, nicht aber jene eigenthümlich pfeifenden, schwirrenden und flüsternden Töne, welche ich z. B.

in Spitzbergen immer wahrgenommen, wenn wir von gesundem, hartem und schwerem Eis besetzt waren.

Früh Morgens um vier Uhr (10. September) sollte nach Aussage des Kapitäns unser Fahrzeug für einige Zeit mitten in die Flarden gerathen sein, aber schon eine halbe Stunde später kam ich auf Deck und konnte da nicht mehr eine Spur von der Eiskante, ja nicht einmal einzelne treibende Schollen mehr bemerken. Allerdings dunkelte es noch stark und fiel zugleich ein nebliger Regen nieder.

Unser Schiffscours war von nun ab im allgemeinen ein nordwestlicher. Um vier Uhr Nachmittags passirte, westwärts segelnd, der Schooner „Regina," Kapitän Tobiesen von Hammerfest.

Zu verschiedenen Malen kam unser Fahrzeug noch an die Eisfelder und selbst zwischen einzelne kleinere Eisbrocken. Bei einer solchen Gelegenheit ging die Patent-Logmaschine verloren, indem sie sich verfing und die Leine, an welche sie befestigt war, abriß. Wie schon früher bemerkte man auch jetzt immer noch eine große Menge von Wassergeflügel, Teiste mit ihren Jungen, Möven, Raubmöven, Sturmvögel und Trauerenten. Einige Schwäne zogen über das Schiff weg nach Süden zu, auch Strandläufer und Schneeammern, die auf der Wanderung begriffen, kamen zu verschiedenen Malen an Bord.

Mehrmals sichtete die Wache vom Krähennest aus Land in Nord, ob Inseln oder Vorgebirge von Novaja Semlja, konnte man nicht erkennen.

Am Vormittag des 12. September berührte das Fahrzeug, welches nur mittelst Segel gegen den meist schwachen Wind arbeitete, noch öfter die Eiskante. Vierundzwanzig Stunden später bemerkte man wieder Land in Nord auf $2^1/_2$ geographische Meilen Entfernung. Wahrscheinlich befanden wir uns der Südspitze von Meshduscharrskj-Insel gegenüber. Nebel und Regen verhinderten

jedoch, den Platz deutlicher zu erkennen. Im allgemeinen wehte während der letzten drei Tage Westwind und ging in Folge davon die See ziemlich hoch; die bisher schmutzig-grünliche, ins Graue spielende Farbe des Meerwassers veränderte sich jetzt wieder in ein schönes, tiefes Blau, während die Temperatur des ersteren, die, seit wir im Bereich des Eises gewesen, öfter bis auf + 2°, und noch etwas tiefer gesunken, sich auf + 5 bis 5½° steigerte.

In der Früh des 14. September herrsche fast vollkommene Windstille mit warmer Luft. Gleichzeitig fiel das Barometer sehr tief, während der Seegang aus Nord-Nord-West plötzlich eine ungemeine Höhe erreichte. Das ohnedem niemals ruhig liegende Schiff begann mit einem Mal derart zu schlingern, daß alles Bewegliche bunt durcheinander geworfen wurde und abwechselnd über Backbord und Steuerbord die See in Strömen über Deck rollte.* Wir hatten eine Zeit lang gedampft, aber der steife Nordwind, welcher bald aufging, förderte unsern Cours in erfreulichster Weise. Nachmittags steigerte sich die Brise noch mehr, unter Entladung verschiedener Schneeböen.

Diese Böen wiederholten sich namentlich am 16. Ließ der Wind einmal nach, so sparte man jetzt keinen Dampf.

Am Mittag des 17. September beobachtete man eine gewaltige südöstliche Strömung des Meeres, die Farbe des Wassers erschien sehr dunkelgrün. Die kommende Nacht lief das Fahrzeug bei sehr erregter See mit allen Segeln durchschnittlich 6 bis 9 Meilen; gegen den nächsten Morgen stürmte es noch

* Fast zu derselben Zeit befand sich die Expedition von Payer und Weyprecht in der Nähe des Matotschkin-Scharr. Während der Nacht vom 12. auf den 13. September beobachteten die genannten Reisenden ein Fallen des Barometers um 2 Zoll und die See war dabei so confus, daß das Schiff bei frischem Winde steuerunfähig blieb. Weyprecht u. Payer, Pol.-Exped. 1871, p. 11.

heftiger. Schon mit Tagesanbruch befanden wir uns unter Land, gegenüber der Mündung des Tana-Fjord, und um 9½ Uhr Vormittags doublirte die „Germania" die jetzt mit Schnee bepuderten Riffe von Nordkyn.

Der Himmel war im allgemeinen kar, die Luft dagegen sehr rauh und kalt; hin und wieder entlud sich eine Schneeböe über die Landschaft. Dabei blieb die sturmartige Brise steif nordöstlich, doch mußte kein Segel gerefft werden und das Schiff flog pfeilschnell über die schäumende See dahin, nahm aber von Zeit zu Zeit eine eisige Sturzwelle über Bord.

Bald gelangte auch die Ostküste von Magerö in Sicht und selbst das Nord-Cap erschien in ziemlich deutlichen Umrissen am westlichen Horizont. Nun ging es südwestlich an Kjelvig vorüber, ebenso rasch dem Magerö-Sund zu, wo bereits mehr Schnee lag als in der Gegend von Nordkyn. Die See beruhigte sich im engeren Fahrwasser, aber eine sehr heftige westliche Strömung hemmte jetzt unsern Cours; trotz guter Brise und aller Dampfkraft gelang es nur mit Mühe, die engste Stelle des Kanals zu passiren.

Gegen Abend mehrten sich die allerdings immer nur kurze Zeit anhaltenden Schneeböen, es gelang uns, noch vor Einbruch der Dunkelheit bei Maasö vorüber zu kommen, aber eine finstre Nacht war hereingebrochen, bis die „Germania" in dem schmalen und seichten Havösund neben einigen Fischerbarken vor Anker gehen konnte.

Für größere Fahrzeuge hat dieser Sund nicht den nöthigen Raum, die seichteste Stelle soll bei Ebbe nur zwei Faden tief sein.

Nachdem Dunkelheit und Nebel sich etwas gelichtet, liefen wir in der Früh um 7 Uhr (19. September) wieder aus und passirten drei Stunden später auf der Höhe von Hammerfest zwischen Hjelmö und Hojen. Im Sörö-Sund kreuzten wir den aus

Tromsö kommenden Postdampfer. Unser Dragoman Krogh von Wadsö wünschte sich auf denselben übersetzen zu lassen, um möglichst bald nach seiner Heimath zurückkehren zu können. Auf ein Signal mit der Flagge stoppte der Steamer und Krogh gelangte rasch an dessen Bord.

Während der ganzen Reise im Eismeer hatte sich dieser Mann durch sein ruhiges und anständiges Benehmen ausgezeichnet, dabei verstand er sich trefflich auf alle Schiffsarbeit, namentlich auf Führung des Bootes; er begleitete uns gewöhnlich auf Excursionen und war der Einzige der ganzen Bemannung, welcher mit der Tiefseefischerei mittelst Schleppnetz umzugehen wußte.

Fast gleichzeitig lavirten zwei Hammerfester Spitzbergenfahrer an der „Germania" vorbei, nach Osten, ihrer nahen Heimath zu. Ich kann nicht angeben, weshalb die aus dem Eismeer kommenden Jagdschiffe diesen Weg westlich von Sörö und durch den Sörö-Sund nehmen, anstatt des directeren zwischen Rolfsö und Sörö. Vielleicht ziehen sie der im Herbst vorherrschenden Nordwestwinde wegen vor, eher etwas mehr westlichen als östlichen Cours zu halten, um der heftigen Nordwestströmung bei Magerö auszuweichen.

Später dampften wir an Hasvig hin, einem äußerst freundlich gelegenen Fischerdorf mit kleinem Hafen an der Südwestspitze der Sör-Insel gelegen und von grünen Matten umgeben, welche lebhaft von den dunkeln Felsmassen der Nachbarschaft abstachen. Zahlreiche kleine Fischerboote lagen hier vor Anker.

Um $6^1/_2$ Uhr Abends blieben die eigenthümlich geformten scharfen Felszacken von Silden in Süd und bald erschienen auch die schroffen schwarzen Gipfel von Fuglö im Halbdunkel zwischen Nebelwolken, welche sich über die wildaufgeregte See hin zogen und hier und dort zu dichten Massen zusammenballten.

Bei stockfinsterer Nacht (12 Uhr) ging es dann dem Grote-

ſund zu; von Karlsö konnten wir bloß einige matte Lichter erkennen, welche wie blaſſe Sterne herüberblickten und uns für kurze Zeit als Wegweiſer dienten. In der Früh des 20. September landete die „Germania" in Tromsö.

Unſere hieſigen Bekannten ſtaunten nicht wenig über die unerwartet kurze Reiſe, die von Tromsö ab bis wieder dahin zurück nicht einmal ganz zwei Monate in Anſpruch genommen. Allerdings hatten einzelne norwegiſche Jagdreiſende, ſowohl von Spitzbergen als von Novaja Semlja kommend, bereits ſogar noch früher als unſere Geſellſchaft die Heimath erreicht, aber das waren Unternehmungen, welche ſchon im Mai ausgelaufen.

Herr Stille machte, nachdem wir unfern des Molo vor Anker gegangen, einen Beſuch beim Reichsconſul v. Krogh, um Zeitungen, Briefe und andere Correſpondenzen in Empfang zu nehmen, in Deutſchland auf telegraphiſchem Wege unſere Rückkehr zu melden und um Verhaltungsmaßregeln einzuholen.

Tromsö hatte ſich bereits ſo ziemlich in ein winterliches Gewand gehüllt, trotzdem machte die Gegend einen recht freundlichen Eindruck. Die Wieſen am Fuß der Gebirge zeigten noch ihr ſchwellendes Grün, kaum minder die waldartig gruppirten Birkenbüſche, welche den Fuß der Gehänge einſäumen, wogegen der ſtattliche Tromsdalstind und alle umliegenden Gipfel weit herab in neuen Schnee gehüllt waren.

Auch hier klagte man allgemein über den rauhen Sommer und das raſche Eintreten der kalten Jahreszeit, welche den Bodenbeſitzern nicht geſtattete, das für Ueberwinterung des Viehſtands nöthige Futtergras einzubringen.

Ueber den Erfolg der Thranthierjagden im Eismeer hatte man noch wenig verläßliche Nachrichten. Einige Fahrzeuge, welche namentlich im Belſund und Isfjord der Weißwalfiſcherei oblagen, ſollten mit ungewöhnlich reichem Fang heimkehren. Die Eisverhältniſſe mußten im allgemeinen im Vergleich zum ver-

gangenen Jahr höchst ungünstig gewesen sein. Nicht nur Ost-Spitzbergen und die Gegend um Hope-Insel blieben außerordentlich lange vom Eis besetzt, selbst um Bären-Eiland und das Süd-Cap, lagen im Juli noch mächtige Treibeisfelder. Gegen zwanzig Eismeer-Schiffe sollten zu Grund gegangen sein.

Ueber die Expeditionen von Smyth und Payer und Weyprecht verlautete nichts Sicheres. Nach einer Version gingen die zwei letztgenannten Reisenden mit der Absicht um, in Ost-Spitzbergen zu überwintern, um dann zeitlich im Frühjahr mittelst Boot oder über das Eis gegen die Inselgruppen im Osten vorzudringen.

Kapitän Tobiesen, derselbe welcher mehrere Ueberwinterungen auf der Bären-Insel ausführen und dort meteorologische Beobachtungen anstellen ließ, hatte die Freundlichkeit, uns an Bord zu besuchen. Wie gewöhnlich, war derselbe auch im Laufe dieses Sommers wieder im Eismeer gewesen, anfänglich an der Westküste von Novaja Semlja; dann setzte er nach Spitzbergen über und kreuzte etwa vier Wochen lang vor der Hope-Insel, wo viel Eis lag, welches damals auffallenderweise in Masse nordwärts trieb.

Einer höchst interessanten geographischen Entdeckung, welche Tobiesen schon vor Jahren in Bezug auf die Lage des bisher so genannten Giles-Land machte, habe ich im ersten Theil unseres Buches (p. 183) schon Erwähnung gethan.

---

Den folgenden Abend brachten wir im gastlichen Hause Herrn v. Krogh's zu, welcher auch während unseres jetzigen Aufenthalts in Tromsö der Expedition allen erdenklichen Vorschub leistete.

Wir beabsichtigten anfänglich, hier nur unsere Post und Ordre in Bezug auf die Rückreise in Empfang zu nehmen, die Kohlenvorräthe zu ergänzen und dann ohne Verzug nach Süden

zu steuern. Aber laut telegraphischer Nachrichten mußten verschiedene Instructionen von Seiten Herrn Rosenthal's unterwegs sein, es wurde daher beschlossen, noch das nächste Postschiff von Throndhjem abzuwarten, welches am 26. September eintreffen sollte.

So blieb mir Zeit, mich noch etwas in der Gegend umzusehen und mehrere Jagdausflüge auf die hier so häufigen Schneehühner zu unternehmen, zu welchen mich die Herren Lieutenant Mack und Kaufmann Everö einzuladen die Güte hatten. Auch hier hatte die Wanderung der Vögel bereits begonnen. Die Birkenzeisige schaarten sich in großen Flügen zusammen, während die Steinschmätzer und die meisten Drosseln schon dem Süden zugeeilt waren. Außerdem bemerkte ich noch Flüge von Goldregenpfeifern und Strandläufern, Beccassinen, dann Gänseseger, Pfeif- und Trauerenten; der graue Fliegenfänger und der Wiesenpieper waren noch da, außerdem sahen wir Goldammern, die nordische Sumpfmeise, Raben, Kolkraben, Elstern und einige Staare.

Die hier gewöhnliche Hühnerart ist das Moraſt-Schneehuhn (Tetrao albus, norwegisch Skovrype oder Dalrype), welches sich vorzüglich um die Birkenwälder und Moräste der Niederungen aufhält und selbst flachere, kleinere Inseln längs der Küste bewohnt. Das Alpen-Schneehuhn (Tetrao lagopus, norwegisch Fjeldrype) ist dagegen, wie sein Name schon sagt, Gebirgsbewohner, es lebt mehr am Festland und auf Inseln mit ausgedehnten höheren Bergdistricten längs der mit Felstrümmern bedeckten Gehänge hoch über der Baumgrenze; erst gegen den Herbst wandert dieser Vogel mehr thalwärts, verfliegt sich jedoch auch dann seltener auf niedrige Inseln. Beide sind im Winter rein weiß, nur die Schafte der großen Schwingen und die äußern Steuerfedern schwarz, das Männchen des Alpen-Schneehuhns ist überdies noch ausgezeichnet durch einen sammtschwarzen Zügelstreif. Letztere Art ist auch die kleinere.

Das Moraſt-Schneehuhn zeichnet ſich im Sommer durch ſeine lebhaft roſtbraune, das Berg-Schneehuhn durch eine mehr fahl aſchgraue Hauptfärbung aus. Beide ſind ſehr geſellſchaftlicher Natur und nur während der Brütezeit leben dieſelben paarweiſe zuſammen.

Die größere Art (Tetrao albus) verrichtet ihr Fortpflanzungsgeſchäft zwiſchen März und Juni. Anfangs trifft man noch große Ketten beiſammen, deren Hähne ähnlich den Birkhühnern balzen. Im Mai trennen ſich die einzelnen Paare und dann legt die Henne ihre 8 bis 15, graulich oder röthlich weißen, meiſt glänzend dunkelbraun marmorirten Eier.

Das Neſt ſteht unter und um kleineres, dichteres Buſchwerk, in Wachholder, Haide und Empetrum, an Geſteinstrümmern und in kleinen natürlichen Vertiefungen, zuweilen auch auf Grasboden. Der Hahn hält ſich meiſt in der Nähe der ſehr feſt brütenden Henne und ſucht durch Hin- und Herlaufen und leiſes Gaggern die Aufmerkſamkeit des Ruheſtörers vom Brütplatz abzulenken.

Mit großer Sorgfalt und Wachſamkeit führt die Mutter ihre Küchlein, erwärmt und verſteckt die niedlichen und flinken Geſchöpfe unter ihren Schwingen, führt ſie im dichten Geſtrüpp auf Nahrung aus oder ſonnt ſie im Schutz einer Felsplatte.

Im Auguſt haben dieſe faſt die Größe der Alten erreicht und ſind längſt vollkommen flugfähig. Dann hält aber die Familie noch lange Zeit zuſammen, ja mehrere derſelben vereinigen ſich in Ketten von 20 bis 60 Stück.

An warmen Herbſtmorgen trafen wir ſolche Geſellſchaften öfter ganz nahe am Meeresgeſtade, in Hecken und ſelbſt in vereinzelten Weidebüſchen. Bei rauhen Winden und Schneeſturm halten ſie ſich dagegen mehr im dichteren Buſchwald und laufen gern vor dem ſtöbernden Hund, da und dort ſich niederdrückend. Der Flug iſt geräuſchvoll und dem der Feldhühner nicht unähn-

lich, aber ſchnurrender, gewöhnlich nicht hoch, dagegen oft ſehr anhaltend; dabei vernimmt man oft die rauhe aber nicht laute Stimme der Hähne, die ſich etwa mit den Sylben grä grä grä wiedergeben läßt. Zuweilen hält die Kette eng zuſammen, eine andere zerſtreut ſich mehr. In letzterem Fall iſt es namentlich leicht, ein ganzes Volk abzuſchießen, da vereinzelte ſehr feſt liegen. Die Jagd bietet dann nur in ſofern Schwierigkeit, als der Boden oft von Sümpfen und Geſtrüpp durchzogen iſt, durch welche ſich der Schütze nicht ohne Mühe durchzuarbeiten vermag, andererſeits verhindert der dichtere, höhere Baumſchlag häufig, einen ſichern Schuß anzubringen.

Zu gewiſſen Jahres- und Tageszeiten ſollen dieſe ſtattlichen Hühner gerne bäumen. Auch ſieht man ſie in einer geſchloſſenen Reihe die Abhänge hinanlaufen.

Ihre Bewegungen und Haltung ſind weit eleganter als die des Feldhuhns. Oft recken ſie den verhältnißmäßig langen Hals und breiten wippenden Schweif aus. Namentlich reizend nehmen ſich alte Hähne im Spätherbſt aus, nachdem ſie das dichte Winterkleid faſt gänzlich angelegt haben, wenn ſie auf Steinblöcken Wache haltend im dunkeln Hintergrund eines Felſens oder von ſchwärzlichen, entblätterten Büſchen erſcheinen.

Die Nahrung des Moraſt-Schneehuhns beſteht in Früchten, Blättern und Knospen von verſchiedenen Heidelbeer-Arten, den Knospen von Birken und Weiden, übrigens haben wir auch Reſte von Gliederthieren im Kropfe gefunden und namentlich ſolche Weidenblätter, welche mit Larven von Stechfliegen wie geſpickt erſchienen.

Ueber das Winterleben der Schneehühner habe ich keine Beobachtung machen können. Sobald ſie ganz weiß geworden, ſollen dieſe Thiere äußerſt ſcheu und flüchtig ſein. Ohne Zweifel ſcharren ſie ſich dann auch häufig im Schnee ein, um ſich zu bergen und wohl auch in der Abſicht, Nahrung zu ſuchen.

Des vortrefflichen Wildprets wegen bildet die Jagd auf Schneehühner einen besonderen Zweig der norwegischen Schützen. Viele der ersteren werden auch in Laufschlingen gefangen.

Es ist tüchtigen Jägern schon gelungen, mehrere Hundert Stück an einem Tage zu erlegen, ein Beweis, in welch' ungeheurer Menge die Schneehühner noch jetzt in Norwegen vorkommen.

Südlich von Bergen sind sie übrigens nicht mehr häufig, selten schon in der Gegend von Stavanger.

Das Moraſt-Schneehuhn hat eine ganz außerordentlich weite Verbreitung, soll jedoch nicht ganz so weit nordwärts gehen, als das Alpen-Schneehuhn.

---

Während unseres achttägigen Aufenthalts in Tromsö blieb die Witterung ziemlich anhaltend schön. In hellen Nächten zeigten sich gewöhnlich glänzende Nordlichter und gegen Morgen fror es dann so stark, daß die ganze Gegend mit Reif bedeckt war. Zur Vormittagszeit wechselten übrigens häufig Schneeböen mit Sonnenschein; doch schmolz der Schnee wenigstens in der Nähe des durchschnittlich an der Oberfläche bis + 7° erwärmten Meeres bald wieder. Ueberhaupt war die Vegetation noch keineswegs erstorben, wenn auch das Laub einzelner Baumarten zu welken und zu fallen begann. Mitten im Schnee fand ich noch zahlreiche blühende Blumen, namentlich Compositen, Gentianen und Campanulaceen.

---

Am 25. September langte von Hammerfest die telegraphische Nachricht von der Rückkehr der Expedition Weyprecht und Payer an. Leider war es uns nicht möglich, die Ankunft dieser Herren in Tromsö zu erwarten.

Auch brachte ein Schiff von Novaja Semlja die Kunde, daß in der Waigatsch-Straße kurz nach unserer Abreise von dort

die Fahrzeuge der norwegischen Kapitäne Simen
Eis zertrümmert wurden, die Mannschaft jede

Derartige Unglücksfälle gehören übrigens
Seltenheiten und sie ereignen sich alljährli
werden häufig, ohne daß die Gefahr ihren h
hat, verlassen. Dieses Verfahren der m
mannschaften hat übrigens auch die Vers
eingeschüchtert und weigerten sich in der
nach Spitzbergen und Novaja Semlja
gegen den gewöhnlichen Procentsatz zu e

Die Abende in Tromsö verlebte
würdigen Gesellschaft unserer dortig
bei Herrn v. Krogh und dem ö
Aagaard.

Nachdem die „Germania“ v
Wasser und Steinkohle eingenom
Inselstadt in der Früh des 26.

# Viertes Kapitel.

Geſchichte der Entdeckung Novaja Semlja's. — Die ruſſiſchen Jagdfahrer. — Burrough. — Willoughby. — Pet. — Die holländiſchen Expeditionen in den Jahren 1580 bis 1597. — Hudſon. — van Hoorn. — Bosman. — Blaming. — Wood. — Die Aufnahme der Eismeerküſte unter der Regierung der Kaiſerin Anna. — Loſchkin. — Rosmyßlow. — Lütke. — Pachtuſſow und Ziwolka. — Moiſſejew. — v. Bär. — Die norwegiſchen Kapitäne.

Mit den vorſtehenden Kapiteln haben wir zumeiſt unſere eigenen Erlebniſſe und Anſchauungen über Novaja Semlja und Waigatſch mitgetheilt. Es möge uns noch erlaubt ſein, ehe wir unſere Reiſebeſchreibung ganz abſchließen, in gedrängter Form die Geſchichte der Entdeckung der Doppelinſel Novaja Semlja und die Erweiterung unſerer Bekanntſchaft mit den dortigen geographiſchen, naturgeſchichtlichen und volkswirthſchaftlichen Verhältniſſen zu erörtern.

---

Novaja Semlja war jedenfalls ſchon frühe den ruſſiſchen und ſamojediſchen Promyſchlenniki (Thranthierjäger und Fiſcher) bekannt und betrieben ruſſiſche Seeleute den Fang von Robben, Walroſſen, Weißwalen u. ſ. w. wahrſcheinlich lange im europäiſch-aſiatiſchen Eismeer, ehe das weſtliche Europa und die Wiſſenſchaft Nachricht von Exiſtenz der Doppel-Inſel erhielt.

So berichtet S. Burrough,* daß er im Jahr 1556 im Busen von Kola 30 Lodjen gesehen, die alle für den Walroß- und Lachsfang ausgerüstet waren. Jedes der Fahrzeuge hatte etwa 24 Mann an Bord. Ein Russe erzählte den Engländern, daß im Norden eine große Insel sei, die Novaja Semlja heiße und den höchsten Berg der Welt besitze.

Die Russen besuchten damals hauptsächlich den lachsreichen Kostin-Scharr.

Ich folge in nachstehenden geschichtlichen Notizen hauptsächlich den Berichten von Zorgdrager, Peschel und namentlich Spörer.

Im sechzehnten Jahrhundert begann England und Holland einzelne Schiffe und kleinere Flotillen auszurüsten, welche den Zweck hatten, eine nordöstliche Durchfahrt nach Chatai (China) aufzusuchen.

Am 11. Mai 1553 liefen drei kleine Schiffe aus der Themse aus, die „Bona Esperanza" von 100 Tons, „Edward Bonaventura" von 160 Tons und die „Bona Confidentia" von 90 Tons.

Zum Befehlshaber der Expedition und Führer des Schiffs „Bona Esperanza" war Sir Hugh Willoughby ernannt; das zweite Schiff stand unter dem Commando des Kapitän Richard Chancellor, das dritte unter Master Durforth. Für den Fall, daß die Fahrzeuge sich verlieren sollten, war Wardöhus — eine Insel mit Hafen östlich von Nord-Cap — zum Sammelplatz bestimmt. In der That wurden sie am 30. Juli von einem Sturm getrennt.

Willoughby drang tief gegen Nord-Ost vor und erblickte am 14. August Land, wahrscheinlich den jetzt Gänseland genannten Uferstrich des südwestlichen Novaja Semlja.

---

* Hakluyt, Princ. Navig. Ed. 1589, p. 314. — Spör., Nov. Seml. p. 25.

Die Küste starrte von Eis. Man kehrte nach Westen zurück und warf, da die Jahreszeit schon sehr vorgerückt war, im kleinen Hafen der lappischen Küste an der Mündung des seichten Arsina-Flüßchens, westlich von der Insel Nokujeff (68 Grad 23 Minuten n. Br. und 38 Grad 39 Minuten östl. L. v. Gr.) Anker, um hier zu überwintern.

In dieser unwirthlichen Gegend ereilte die Schiffe „Bona Esperanza" und „Bona Confidentia" nach mehreren fruchtlosen Versuchen, sich mit Eingeborenen in Verbindung zu setzen, das Schicksal so vieler Polar-Reisenden. Die ganze Mannschaft (im Ganzen 65 Personen) ging zu Grunde.

Im nächsten Frühjahr fanden lappische Fischer die Fahrzeuge. Nach dem Tagebuch lebte der Commandant noch im Januar. Die Fahrzeuge wurden nach Cholmogory befördert und auf Befehl des Zaren Joann Wassiljewitsch nach England zurückgesandt, sie gingen indeß auf der Ueberfahrt verloren.

Inzwischen wär Kapitän Chancellor mit dem „Edward Bonaventura" in den Hafen von Wardöhns eingelaufen, hatte hier eine Woche lang auf den Admiral gewartet, dann die Anker gelichtet und östwärts segelnd, das Weiße Meer und die Dwina-Bucht erreicht.

Sich bei dem Wojwoden für einen Gesandten Englands ausgebend, brach er am 23. November von Cholmogory nach Moskau auf, zum Zaren Joann IV. Wassiljewitsch, der, soeben nach der Eroberung Kasan's in die Hauptstadt zurückgekehrt, in feierlicher Audienz das Schreiben des improvisirten Botschafters König Edward's VI. huldvoll entgegennahm und der britischen Flagge die günstigsten Handelsgerechtsame verwilligte.*

Für Rußland war hierdurch der Verkehr mit West-Europa,

* Vergl. Herrmann, Geschichte des Russ. Staates III., p. 123.

für England ein Handelsweg nach dem Innern von Asien eröffnet.

Die Privatgesellschaft, von welcher das Unternehmen ausgegangen war, wurde nun von der Königin Marie Tudor zur Moskauischen Handels-Compagnie erhoben und stellte sich die doppelte Aufgabe: Befestigung und Ausbreitung des gewonnenen Marktes und Fortsetzung der Entdeckungsfahrten in nordöstlicher Richtung, die in der Auffindung des Weißen Meeres und der Dwina-Mündung bereits ein so erfolgreiches Resultat geliefert hatten.

Unter Befehl des oben schon genannten Stephen Burrough rüstete die „Moscovy Company" im Jahre 1556 die Pinasse „Searchtrift" aus. Der Commandeur Burrough hatte schon drei Jahre früher den Kapitän Chancellor auf der „Bonaventura" begleitet. Laut Instruction sollte Burrough wenigstens bis zum Obj vordringen. Er lief am 29. April von Gravesand aus, passirte am 23. Mai das Nord-Cap und erreichte am 9. Juni die Bucht von Kola. Hier fand der Engländer russische Jagdreisende. Einer derselben, Namens Gawrilo, bot sich ihm als Lootse an und leistete der Expedition die wesentlichsten Dienste.

Die „Searchtrift" verließ, nachdem sie ausgebessert worden war, am 22. Juni Kola, umschiffte Kanin-Noß, segelte an Swätoi-Noß vorüber und gelangte am 15. Juli zur Petschora. Während Burrough die Reise nach Osten fortsetzte, begegnete er unter dem 70. Grad n. Br. mächtigen Eismassen, welche jeden Augenblick sein Fahrzeug zu zertrümmern drohten. Am 25. Juli gelangte er in der Karischen Straße unter 70 Grad 42 Minuten zu einer Insel, welche er St. Jakob-Insel nannte und die sich Angesichts der Südküste von Novaja Semlja befand.

Am 31. Juli besuchte der Engländer Waigatsch, wo er viele Russen vorfand, von welchen er erkundete, daß diese Insel

von Samojeden bewohnt werde, die in Zelten aus Rennthierfellen lebten. Die Reiſenden ſahen hier eine Menge roh gearbeiteter ſamojediſcher Götzenbilder, welche Männer, Weiber und Kinder vorſtellten, denen zumeiſt der Mund und die Augen mit Blut beſtrichen waren. Unverkennbar vergegenwärtigt Burrough's Schilderung den ſamojediſchen Cultus auf dem Götzen-Cap (Balwanowskij-Noss), welchen der Schiffer Iwanoff im Jahr 1824 noch genau in dem von Erſterem dargeſtellten Zuſtand fand.

So wurde die Erdkunde mit der älteſten Schilderung der Samojeden bereichert.

Dann entdeckte Burrough die Ugriſche Straße (Jugorskij-Scharr), welche jedoch mit Treibeis erfüllt ihm keinen Zugang zum Kariſchen Meer geſtattete, obſchon er dort bis zum 30. Auguſt ausharrte.

Nordoſtwinde, welche nach ſeiner Beobachtung im Oſten von Kanin-Noß vor allen andern vorherrſchten, häufiges Treibeis und die beginnenden langen Nächte beſtimmten ihn zur Rückkehr. Er gelangte am 10. September nach Cholmogory und überwinterte daſelbſt.

Als ſich Burrough im folgenden Jahr wieder zur Fahrt nach dem Obj anſchickte, erhielt er den Befehl, die verunglückten Schiffe der Willoughby'ſchen Expedition aufzuſuchen. Auf dieſer Fahrt beſtimmte er die Breite der Fichten-Inſel (Ssossnowetz) zu 66 Grad 24 Minuten und die der Drei-Inſeln (Try-Ostrowa) zu 66 Grad 58 Minuten 30 Secunden. Vom Cap Iwans-Kreuz (Iwanowy-Kresty) ging er direct zu den Sieben Inſeln (Ssemj Ostrowow), George's Islands, ohne bei der Nokujeff-Inſel anzulaufen, hinter welcher die geſuchten Schiffe lagen. Darauf ſteuerte er auf Wardöhus und kehrte unverrichteter Sache nach Cholmogory zurück.

Die während der beiden folgenden Jahrzehnte zahlreichen

Unternehmungen der Engländer nach den amerikanischen Polarmeeren (M. Forbisher, H. Gilbert, J. Davis), um auf einem nordwestlichen Durchgang China und Indien aufzufinden, hemmten für kurze Zeit die Unternehmungen nach dem Nord-Osten.

Im Jahr 1580 rüstete die Moscovy Company die zwei Barks „George" und „William" unter Befehl von Arthur Pet und Charles Jackmann aus, um nochmals die nordöstliche Passage zu untersuchen. Pet eilte mit seinem Schiffe voraus, sichtete am 7. Juli Novaja Semlja, berührte am 10. die Küste des Gänselands, ging dann zur Karischen Pforte, die er von Eis geschlossen fand, erreichte am 18. Juli die Südspitze von Waigatsch und die Jugor-Straße, die lange nach ihm die Pet-Straße genannt worden ist, drang am 25. Juli mit Jackmann vereint 4 bis 5 Meilen weit in die Kara-See ein, die er jedoch, hart vom Eis bedrängt, schon am 25. Juli wieder verließ.

Pet traf am 26. December glücklich wieder in England ein, Jackmann überwinterte in Norwegen und ging auf der Rückreise spurlos zu Grund.

Nachdem diese Unternehmungen zur See wiederum unglücklich abgelaufen, erfolgte eine solche über Land. Anthony Marsh, im Vorstand der Britischen Handelsgesellschaft in Rußland, hatte sich von Rhedern aus Cholmogory Nachrichten über drei Wege nach dem Obj verschafft, hierauf im Jahr 1584 einige Russen in Dienst genommen, die auf dem Flusse Ussa und über den Ural an den Obj gelangten und mit werthvollen Pelzwerken zurückkehrten, unterwegs aber von den Russen gefangen, hart bestraft und ihrer Waaren beraubt wurden. Als sich Marsh beim Zaren beschwerte, erhielt er überdies noch einen scharfen Verweis, weil er es überhaupt gewagt habe, auf eigene Rechnung Handel zu treiben.

Kaum begann das Weiße Meer von Engländern, Dänen und Norwegern besucht zu werden, so erschienen auf den neu

eröffneten Märkten auch die Holländer. Trotz den Monopolen der Englischen Compagnie und den Bemühungen Philipp's II.,* allen Fremden den indischen Markt in Lissabon zu verlegen, bemühten sich erstere, ihren Handel nach Rußland vom Weißen und Baltischen Meer her auszubreiten und den von den Engländern aufgegebenen Weg durch die unbekannten Eisregionen des Polar-Meers zu verfolgen, um ungefährdet China und Indien zu erreichen.

Niederländer, welche in portugiesischen Diensten Ost-Indien besucht hatten, wie Dietrich Gerrits von Enkhuizen, welcher bis China und Japan gekommen, der Diamantschleifer Koning aus Goa, der Pfefferhändler van Ashuizen zu Malacca und vor Allen der ausgezeichnete Reisende Huygens van Linschooten hielten das Interesse für die Indienfahrten wach.

Im Jahr 1583 hatte Huygens eine Fahrt nach Indien unternommen und eine für seine Zeit vortreffliche Beschreibung derselben veröffentlicht.

Er ließ sich nach seiner Rückkehr in Enkhuizen nieder, wo damals ein kleiner Kreis ausgezeichneter Männer sich zusammengefunden: der Geograph Lucas Wagenaar, dessen Seekarten lange von den Engländern geschätzt wurden, der Naturforscher und Naturaliensammler Paludanus und der große Förderer der heimischen Schifffahrt, Franz Maalson.

---

* Derselbe Philipp II. bemühte sich auch, die Magellan-Straße allen andern handeltreibenden Nationen zu verschließen:

„Sermiento lag ihm gewaltig in den Ohren, Festungen an der Straße Magellan anzulegen, neue Colonien dahin zu senden, und Pflanzstädte aufzubauen, um hierdurch fremden Nationen den Durchgang zu verwehren. Allein diese Unternehmung ward durch Schiffbruch, Hungersnoth, und vielleicht auch durch die unmenschliche Grausamkeit der Patagonen gehindert, und durch den Herzog von Alba ein Verdruß und Widerwill gegen sothanen Versuch erwecket." Zorgdr., Grönl. Walfischfang (Nürnberg 1750.) Einleit. p. 6.

Ihr Sinnen und Streben war auf das national-politische Interesse der Betheiligung des werdenden Freistaats am indischen Handel gerichtet und fand an dem edeln Oldenbarneveldt, dem Advocaten von Holland, einen beredten Fürsprecher.

In Verbindung mit Jakob Valke, dem Schatzmeister von Seeland, und dem wackern Middelburger Kaufmann Balthasar Moucheron, einem protestantischen Auswanderer aus der Normandie, beschlossen sie, die nordöstliche Durchfahrt zu versuchen, durch welche auf der kürzesten Route 2000 Meilen Wegs erspart werden konnten. Der Amsterdamer reformirte Prediger Peter Plancius, ein tüchtiger Mathematiker, Astronom und Geograph, hielt die Fahrt im Norden von Novaja Semlja für die günstigste, die andern diejenige durch die Ugrische Straße.

So kam durch Verbindung reicher Kaufleute und Gelehrter ein Unternehmen zu Stand.

Im Jahr 1593 und 1594 wurden vier Schiffe ausgerüstet. Zum Kapitän des Amsterdamer Schiffes „der Gesandte" ward der tüchtige Seefahrer Willem Barentszoon ernannt; das Middelburger Schiff „Schwan" befehligte Cornelius Nai, der Rußland bereits kannte; das Enkhuizener Fahrzeug, der „Merkur," ward dem erfahrenen Seemann Brand Isbrand anvertraut. Eine kleine Schelling'sche Fischer-Yacht wurde Barents beigegeben. Als Supercargo befand sich auf dem „Merkur" Johann Hugo van Linschooten, der Berichterstatter der Reise, die ein öffentliches Unternehmen war. Die Expedition zerfiel in zwei Abtheilungen, deren jede für sich wirken sollte.

Der „Schwan" und der „Merkur" unter Nai's Oberbefehl waren beauftragt, den Durchgang zwischen Waigatsch und dem Festland zu suchen, der „Gesandte" und die Fischer-Yacht unter Barents sollten, wie Plancius gerathen, die See nördlich von Novaja Semlja befahren.

Am 5. Juni 1594 ging Nai mit seinen beiden Schiffen

von Texel aus in See, einige Tage ſpäter Barent. Den 29. Juni erreichten ſie die Kola-Mündung und trennten ſich; Barents richtete ſeinen Cours nach Nord-Oſt und bekam am 4. Juli die Küſte von Novaja Semlja in Sicht.

Während der Nacht gelangte er zu einer flachen, weit ins Meer vorſpringenden Landzunge, welche er Langeneß nannte. Es iſt dies wahrſcheinlich das „Trockene Vorgebirg" (Myss Ssuchoi) der ruſſiſchen Seeleute unter 73 Grad 42 Minuten n. Br. In einer geräumigen Bucht an der Oſtſeite dieſes Caps (Ssofronowa Guba) landete er und fand hier Spuren von Menſchen.

Auf ſeiner Weiterfahrt nordwärts paſſirte Barents Langenhoek und erreichte eine große Bucht, die er nach den zahlreichen Seevögeln Loms-Bai nannte. Dies kann nur die 37 Meilen von Myß Sſuchoi entfernte Kreuz-Bai (Krestowaja Guba) ſein, unter 74 Grad 12 Minuten gelegen.

Weiter ſegelnd entdeckte er die Admiralitäts-Inſel, welche nach ſpäteren Unterſuchungen übrigens mit dem Feſtlande zuſammenhängt.

Den 6. Juli gelangte er zum Swartenhoek (Tschorny Myss unter 75 Grad 18 Minuten n. Br.) und fand dann die 34 Meilen nördlich zu Oſt von letzterem gelegene Wilhelm-Inſel. Sie gehört zur Gruppe der Buckel-Inſeln (Gorbowyje Ostrowa).

Hier fand man viele Walroße und angeſchwemmtes Treibholz. Erſtere beſchreibt Barents als wunderbare und gewaltige See-Ungeheuer. Die Breite der Wilhelm-Inſel beſtimmte er auf 75 Grad 55 Minuten. Am 9. Juli machten die Fahrzeuge Halt in Beerentfort-Bucht (Gorbowyje Stanowischtsche). Am nächſten Tag erblickten ſie die nackte, nur Ruderfahrzeugen zugängliche Kreuz-Inſel (Krestowy Ostrow) und erreichten weiter Cap Naſſau, ein niedriges, flaches, wegen der umgebenden Riffe gefährliches Vorgebirg. Fünf (geographiſche?) Meilen weiter

oſtwärts erblickte Barents Land, das er für eine Inſel hielt; ein plötzlich ausbrechender Sturm verhinderte ihn, daſſelbe näher zu unterſuchen.

Nach Kapitän Lütke's Anſicht ſah Barents hier entweder ein weit ins Meer vortretendes Vorgebirg oder eine zuſammengeballte Nebelmaſſe. Vielleicht befand er ſich aber noch nicht bei dem zuletzt Naſſau benannten Cap, ſondern unter dem Vorgebirge 22 Meilen weſtſüdweſtlich von letzterem.

Am 13. Juli begegnete den Reiſenden bereits viel Eis. Sich zwiſchen demſelben und der Küſte durcharbeitend gelangten ſie zum Troosthoek (Troſt-Cap, Cape Comfort) und erblickten am 29., nachdem ſie die Breite von 77 Grad erreicht hatten, oſtwärts die Nordſpitze von Novaja Semlja, die ſie Yshoek (Eis-Cap) nannten.

Hier erglänzte das Ufer von einer Menge kleiner flimmernder Steine. Den 31. Juli erreichte Barents die Oranien-Inſeln. Die See war weithin mit Eismaſſen bedeckt, die Mannſchaft murrte und der kühne Seefahrer ſah ſich genöthigt, am 1. Auguſt die Rückreiſe anzutreten, um ſich den Schiffen Nai's anzuſchließen und zu erfahren, ob dieſelben eine Durchfahrt entdeckt.

Seinem bisherigen Cours in entgegengeſetzter Richtung folgend, gelangte Barents am 8. Auguſt zu einer Inſel, die er wegen ihres ſchwärzlichen Gipfels Swart-Eilant nannte. Spörer hält dieſelbe für die Podreſſow-Inſel am nördlichen Eingang in den Koſtin-Scharr. Ich finde jedoch „Swartze Eylandt" auf den alten Karten unter 72 Grad 30 Minuten (alſo mehr als 60 Meilen nördlich von Podreſſow-Inſel) verzeichnet, ungefähr dort, wo die Chranzow-Inſel liegt.

Drei deutſche Meilen von Swart-Eilant kam Barents zu einer Landzunge, die von dem auf ihr errichteten Kreuze den Namen Kruys hoek (Kreuz-Cap) erhielt, und fünf Meilen (immer

bei den Holländern deutsche Meilen) zum St. Laurent's Hoek, hinter dem sich eine geräumige Bucht ausbreitete.

Man hält dieses Cap für Kostin-Noß, die Südspitze der Meshduscharrskij-Insel.

Drei Meilen weiter gelangte die Expedition zum Schanshoek, bei dem sie landete.

Hier entdeckte man eine Quantität vergrabenen Roggenmehls und folgerte, daß die Eigenthümer vor den Fremden die Flucht ergriffen hätten. Nicht fern davon standen hölzerne Hütten mit auseinander genommenen Tonnen, Zeugen von dem hier früher betriebenen Lachsfang. Die Bucht, in der Barents gelandet war, hieß er Mehlhafen. Zwischen Schanz-Cap und dem Mehlhafen entdeckte er noch die gegen Nord- und Nordwestwinde gesicherte Lorenz-Bucht (Stroganow-Bucht?). Zehn Meilen weiter stießen die Holländer auf zwei Inselchen, welche sie St. Clara nannten. Hier trafen sie auf Eis, das aus der Karischen Pforte trieb und ihnen den Weg nach der Südspitze von Novaja Semlja versperrte.

Seinen Cours nach Süd-West richtend, erreichte Barents unter 69 Grad 15 Minuten die Inseln Matwejeff und Dolgoi, wo er sich mit Nai vereinigte, der soeben erst von Waigatsch aus eingetroffen und der Meinung war, Barents habe Novaja Semlja umschifft.

Nai hatte indeß, nachdem Barents von Kola aus bereits in See gestochen, noch vier Tage hinter der Kildin-Insel (in der Nähe der Kola-Bucht, unter 69 Grad 40 Minuten) gelegen. Erst am 2. Juli lichtete er die Anker und steuerte ostwärts. Bereits am dritten Tage stieß er unter 71 Grad 20 Minuten n. Br. auf Treibeis und dichten Nebel. Am 7. erreichte er die Küste von Kanin. Während der nächsten zwei Tage zeigten sich wieder mächtige Eisflarden, welche aus der Tscheskaja-Guba (Bucht zwischen Kanin und Sswätoi Noß) trieben. Am 9. näherte

sich die Expedition dem Sswätoi-Noß und ging den folgenden Tag hinter der Insel Toksar (Prostoi Ostrow?) zu Anker. Hier begegnete man vier russischen Lodjen, welche nach der Petschora segelten. Die Seeleute widerriethen Nai, nach der Waigatsch-Straße (Jugorskij-Scharr) vorzudringen, denn sie starre von Eis und blinden Klippen und wimmle von Walrossen und Walen, welche die Fahrzeuge gefährden. Indeß ließen sich die Holländer nicht irre machen und setzten den 16. Juli ihre Fahrt in östlicher Richtung fort, begünstigt von warmer, fast heißer Witterung.

Am niedrigen, sandigen Gestade hinsegelnd kamen sie an dem Flusse Kolokolkowa (52 Grad 40 Minuten östl. v. Greenw.) vorüber und fanden eine Lodja mit russischen Fischern, die sich ihnen als Lootsen anboten. Nai lief mit ihnen am 17. in die Mündung der Petschanka (53 Grad 20 Minuten östl. L.) ein, die er seicht und zum Ankern ungeeignet fand. Hier vernahmen die Holländer, daß sie bis zu der elf geographische Meilen entfernten Petschora-Mündung auf viele Untiefen stoßen, dagegen weiterhin klare See und hinter der Insel Warandei (58 Grad östl. L.) einen guten Hafen finden würden. Den 18. liefen sie in der Petschora ein, gingen bei sechs Faden Tiefe vor Anker und warteten das Ende eines heftigen Nordoststurmes ab. Als der Morgen graute, schlug der Wind nach Norden um und sie konnten ihre Fahrt fortsetzen.

Den 21. erblickten sie dreißig (geographische) Meilen von der Petschora die Insel Waigatsch. Das Meer war weithin mit Treibholz bedeckt, Stämme mit Wurzeln und Aesten, die nach ihrer Vermuthung einen großen Fluß herabgeschwemmt sein mußten. Als sie sich der Insel näherten, boten sich Grasflächen und mancherlei Blumen ihren Blicken dar. Sie ankerten (wahrscheinlich am Vorgebirge Lämtschek oder Ljamtschin?) bei zehn Faden Tiefe und fanden hier 69 Grad 45 Minuten n. Br.

Am 22. gelangten sie zu einem Vorgebirg fünf Meilen südöstlich vom vorigen und fanden dann drei Meilen weiter eine

Meerenge, eine Meile breit mit einer Insel in der Mitte. Linschooten meinte, es sei dies die Straße, welche Waigatsch vom Festland trenne, Admiral Nai befahl jedoch, zu größerer Sicherheit die Küste weiter südwärts zu untersuchen. Nachdem er noch zehn Meilen in dieser Richtung gesegelt war, bis auf 69 Grad 13 Minuten n. Br., und sich überzeugt hatte, daß die Küste nach West umbiege und auch die Tiefe abnehme, kehrte er zu dem Eingang der von ihm aufgefundenen Straße zurück.

Beim Einlaufen fand er 5 bis 10 Faden Tiefe. Sobald er Anker geworfen, schickte er Ruderboote zur Untersuchung der Gegend aus und erhielt auch bald die erfreuliche Meldung, daß weiter ostwärts der Grund tiefer, die See blauer und salziger werde. Die Nähe der offenen See war zweifellos; eine starke Strömung, welche eine Menge Eis mitführte, bestärkte ihn vollends in seiner Ansicht, daß er sich in einer Meerenge befinde. Er nannte dieselbe zu Ehren des Prinzen Moriz von Oranien, der sich mit Eifer an der Expedition betheiligt hatte, „De straet van Nassau" (Jugorskij-Scharr der Russen).

Am Ufer der Insel Waigatsch, welcher die Holländer den Namen Enkhuizener-Insel gaben, fanden sie 400 hölzerne Götzenbilder von rohester Arbeit und bezeichneten die Stelle als Afgodenhoek (Götzen-Cap). Die Breite fanden sie hier zu 69 Grad 43 Minuten.

Den 1. August segelten sie in die Kara-See hinaus, der sie den Namen Nieuwe Noort Zee gaben.

Hier stießen sie jedoch auf so dichtes Eis, daß sie schon umzukehren gedachten, als sich zu ihrer großen Freude ein Inselchen zeigte, hinter welchem sie bei fünf Faden Tiefe ankern konnten. Sie nannten es Het Staaten Eylant. Es enthielt viel Bergkrystall, der geschliffenen Diamanten ähnlich war.

In weiterer Entfernung von der Insel, etwa acht Meilen von der Küste, wurde eine Tiefe von 132 Faden mit Schlamm-

grund gelothet. Abermals zeigte sich Treibeis. Nachdem die Expedition an demselben vorbeigekommen und im Ganzen 37 bis 38 Meilen zurückgelegt hatte, bekamen sie eine flache, niedrige Küste in Sicht, welche Süd-West zu Nord-Ost strich. Das Loth zeigte bloß sieben Faden Tiefe. Südwärts dehnte sich ein Meerbusen aus, in den ein großer Fluß zu münden schien. Fünf Meilen weiter zeigte sich ein zweiter Fluß. Sie gaben den beiden Flüssen die Namen ihrer Schiffe Merkur und Schwan. Fünfzig Meilen von der Nassauer Straße zeigte sich Land in nordöstlicher Richtung, woraus sie folgerten, daß der große Fluß (wahrscheinlich Mutnaja Guba, die trübe Bucht) der Obj sein müsse, daß die Küste von ihm aus direct zum Cap Tabin* und weiter nach China streiche, daß die Aufgabe gelöst sei und zu entdecken nichts weiter übrig bleibe. Die Küste zwischen der Nassauer Straße und dem vermeintlichen Flusse Obj nannten sie Neu-Holland.

Es erfolgte eine allgemeine Berathung, in welcher beschlossen ward, weitere Nachforschungen einzustellen und den Heimweg anzutreten.

Den 12. August erreichten sie die Stelle, wo sie vom Eise aufgehalten worden waren, fanden sie vollkommen eisfrei, passirten am 15. die Nassauer Straße und entdeckten dann etwa zehn Meilen westwärts drei Inseln, wo sie auf Barents stießen. Beide Abtheilungen der Expedition schlugen nun am 16. gemeinschaftlich den Heimweg ein, gelangten den 24. nach Wardöhus und erreichten den 16. September Texel.

Hatte nun auch die Expedition die ihr gestellte Aufgabe nicht vollkommen gelöst, so war sie doch die wichtigste aller bisher unternommenen nordöstlichen Eismeerfahrten, indem sie die

---

* Ueber das mythische Cap Tabin, „den vorauseilenden Schatten unseres Cap Taimyr," vergl. Peschel, Gesch. d. Erdkunde, S. 249.

ersten sicheren Kenntnisse von der Westküste Novaja Semlja's und der Waigatsch-Straße (Jugorskij-Scharr) heimbrachte.

Die Hoffnungen und Erwartungen, welche sich an die Entdeckungen von Barents und Nai knüpften, bewirkten, daß schon im folgenden Jahre (1595) unter Betheiligung der Generalstaaten und des Prinzen von Oranien eine neue, aus nicht weniger als sieben Fahrzeugen bestehende Expedition zu Stande kam, welche die so erfolgreich begonnenen Nachforschungen nach der angeblichen Nordost-Passage fortsetzen sollte.

Mit dem Oberbefehl ward wiederum Admiral Nai betraut; das Commando über die Schiffe führten die Kapitäne Willem Barents, Brant Tetgales, Lambert Oom, Thomas Willemson, Hermann Janson und Heinrich Hartmann. Außerdem betheiligten sich in der Eigenschaft von Oberkommissarien Linschooten, de la Dal, Heemskerk, Rijp und Buys, denen der Slave Splindler als Dolmetsch beigesellt ward.

Das Geschwader verließ den 2. Juli Holland, umsegelte am 7. August Nord-Cap und trennte sich darauf. Die eine Abtheilung ging ins Weiße Meer, die andere richtete ihren Cours ostwärts, stieß den 17. unter $70^1/_2{}^0$ n. Br. etwa zwölf Meilen westlich von der Küste Novaja Semlja's auf geschlossene Eismassen und erreichte den 19. nach gefahrvoller Fahrt die Waigatsch-Straße, die aber gleichfalls von Eis versperrt war.

Die Holländer bargen sich hinter der Insel Waigatsch und lagen dort sechs Tage vor Anker. Darauf entdeckten sie zwei russische Boote, von denen das eine aus Pinega kam. Von der Mannschaft erfuhren sie, daß alljährlich Fahrzeuge mit Tüchern und anderen Waaren aus Cholmogory nach dem Obj und weiterhin zum Jenisei expedirt würden und daß die Küstenbewohner gleich ihnen griechisch-russische Christen seien. Diese Mittheilungen wurden in Folge von den Samojeden bestätigt.

Den 25. August machten die Holländer einen Versuch, nach

Ost vorzudringen, wurden jedoch vom Eis genöthigt, den alten Ankerplatz wieder aufzusuchen. Ein den 2. September wiederholter Versuch gelang und führte sie endlich in das Karische Meer.

Anfangs ließ sich Alles ungemein günstig an; man hatte bei 110 Faden Tiefe offenes Wasser vor sich, in welchem sich riesige Wale tummelten. Aber plötzlich brach ein heftiger Sturm aus Nord-West los und gewaltige Eismassen wurden sichtbar, die den Schiffen entgegentrieben. Trotzdem drangen sie noch ein Stück nordöstlich vor, wurden aber endlich vom Unwetter genöthigt, hinter Staaten-Eiland eine Zufluchtsstätte zu suchen.

Am 8. September fand eine Versammlung statt und ward durch Stimmenmehrheit beschlossen, den nicht zu bewältigenden Hindernissen den Rücken zu kehren. Einer allein widersprach: Barents. Er behauptete, daß man entweder an der Westküste von Novaja Semlja hinauf segeln oder an Ort und Stelle überwintern und den nächsten Sommer die Reise weiter fortsetzen solle. Sein Vorschlag wurde verworfen.

Nach einem nochmals (am 11. September) angestellten erfolglosen Versuche durchs Eis zu dringen, fand den 15. eine letzte Berathung statt, wo der definitive Beschluß zur Rückkehr gefaßt ward. Alle vom Admiral abwärts unterzeichneten das Aktenstück. Einer allein verweigerte die Unterschrift: Barents.

Die Expedition erreichte im Spätherbst die Heimath nach einer an Drangsalen reichen Fahrt, erschöpft von mühseliger Arbeit und leidend an den Nachwirkungen des Scorbut.

Dieses kostspielige, durchaus erfolglose Unternehmen veranlaßte die Generalstaaten, sich in Zukunft auf keine ähnliche Expedition direct einzulassen. Damit jedoch der Eifer für Fortsetzung der einmal gewonnenen Ergebnisse nicht erkalte, setzten sie einen Preis von 25,000 Gulden für die Auffindung der Nordost-Passage.

Plancius, der in den Erfahrungen des gescheiterten zweiten

Versuches nur die weitere Bestätigung für seine Ansicht von einer im hohen Norden offenen Polarsee suchte, empfahl von neuem den Weg um die Nordspitze von Novaja Semlja als denjenigen, der die meiste Aussicht auf Erfolg für sich habe.

Die Amsterdamer Kaufleute, nicht entmuthigt durch die zweifelhaften Resultate des letzten Sommers, rüsteten aus eigenen Mitteln im Jahre 1596 zwei Schiffe unter Jan Corneliszoon Rijp und Jacob van Heemskerck aus, welchem Letzterem Barents als Steuermann sich unterordnete, obgleich er thatsächtich den Oberbefehl führte.

Am 10. Mai verließen die beiden Fahrzeuge die Amsterdamer Rhede.

Unter dem 69. Grad 24 Minuten ging ihnen am 1. Juni die Sonne zum ersten Mal nicht mehr unter. Den folgenden Tag rückten sie bis zum 71. Grad vor, wo ein eigenthümliches Phänomen von Nebensonnen beobachtet wurde.

Zwischen Rijp und Barents kam es zu Mißhelligkeiten, Letzterer erklärte, man halte zu weit westlich, Rijp entgegnete, daß es gar nicht seine Absicht sei, nach Waigatsch zu gehen, und befahl, ehe noch das Nord-Cap erreicht war, Nord-Ost bei Nord zu halten. Barents mußte nachgeben. Den 5. Juni stieß man auf Eis, setzte aber dessenungeachtet den Weg fort. Den folgenden Tag entdeckte die Expedition die Bären-Insel.

Wiederum kam es wegen der einzuhaltenden Richtung zu scharfen Erörterungen und nochmals siegte Rijp's Ansicht. Die Schiffe hielten einen nordwestlichen (nördlichen?) Cours ein und bekamen am 19. Juni unter 80 Grad 11 Minuten n. Br. eine große Insel in Sicht, welche die Holländer für einen Theil von Grönland hielten. Rijp und Barents sahen wohl den nördlichen Theil von Westspitzbergen und ein Stück von der Nordküste. Sie stießen hier im hohen Norden auf eine frische Grasvegetation und sammelten Sauerampfer (?) und Löffelkraut ein. Von Thieren

fanden sie Eisbären, Renthiere, die ungemein fett waren und ein vorzügliches Fleisch lieferten, weiße, graue und schwarze Füchse, sowie zahlreiche Gänse.

Bald zwang sie das Eis, südlichere Breiten aufzusuchen. Den 1. Juli wurde wiederum Bären-Insel erreicht. Hier kam es zur Trennung. Rijp behauptete, man würde, den Weg nordwärts einschlagend, östlich von dem neuentdeckten Lande (Spitzbergen) eine Durchfahrt finden; Barents dagegen war der Ansicht, daß auf so hoher Breite eine Durchfahrt unmöglich sei und daß man sie nordostwärts suchen müsse.

Man trennte sich. Rijp schlug den Weg nach Spitzbergen ein, Barents wandte sich Novaja Semlja zu, das er unter 70 Grad 40 Minuten n. Br. am 17. Juli sichtete.

Mit unsäglicher Anstrengung, unausgesetzt gegen Eismassen ankämpfend, arbeitete er sich an der Westküste entlang. Am 18. passirte er die Nordecke der Admiralitäts-Halbinsel und sah sich genöthigt, am folgenden Tag bei der Kreuz-Insel vor Anker zu gehen, weil geschlossenes Eis ihm den Weg nach Nordosten verlegte. Am 5. August trieb der Eisstrom ab und die Holländer gingen wieder in See. Am nächsten Tage erreichten sie die „Ecke von Nassau", am folgenden stießen sie bei Trost-Cap wiederholt auf Eis und befestigten ihr Fahrzeug an einem mächtigen, 36 Faden tiefen und 16 Faden über die Meeresfläche ragenden Eisblock.

Unter beständigem Kampf mit Eis erreichten sie am 15. die Oranien-Inseln, am 19. Hoek van Begeerte (Begehrte Vorgebirge); hier änderte Barents seine Richtung. Südostwärts weiter segelnd ward er am 21. vom andrängenden Eis gezwungen, in den Yshaven (Eishafen) einzulaufen. Am 24. zertrümmerte ihm das Treibeis das Steuerruder und zerdrückte ein Boot. Am nächsten Tag trug die Strömung wohl die meisten Eismassen aus dem Hafen, man ging wieder unter

Segel, aber bald zogen sich die Schollen immer enger zusammen und schon am 26. war das Schiff vollständig besetzt.

„Das Eis trieb so gewaltig an, und setzte sich mit einem Südostwind dermaßen vor das Vordertheil des Schiffes, daß dieses vorn über vier Schuhe hoch in die Höhe gehoben wurde und von hinten in den Grund zu sinken schien. Den 28. dito wich das Eis ein wenig ab, wodurch das Schiff sich wiederum gerade setzete. . . . Hernach wurde es durch das andringende Eis abermals von vorn fast durchgehends aufgehoben."

Die Mannschaft sah sich somit in die Nothwendigkeit versetzt, hier zu überwintern. Nach Rechnung befanden sich die Holländer genau unter dem 76. Grad n. Br.

Das Schiff ward vom Eise zerdrückt. Glücklicherweise fand sich an der Küste Treibholz in hinreichender Menge sowohl zur Feuerung als zur Herstellung eines einfachen Blockhauses. Die Schiffbrüchigen deckten die Winterhütte mit Planken des geborstenen Schiffes, richteten in derselben einen Herd auf und ließen im Dach eine Oeffnung für den Rauch. Die zur Herstellung der improvisirten Wohnung erforderlichen Arbeiten, welche den durch langen und unausgesetzten Kampf mit den Elementen erschöpften Männern schwer genug wurden, konnten bis zum 2. October beendigt werden.

Es war ihnen gelungen, vom Schiffe einen Theil der Mundvorräthe, Instrumente und Waffen an das Land zu schaffen und so ihre Existenz für den Winter einigermaßen zu sichern.

„Als man den letzten Schlitten mit Vorrath abzuholen beschäftigt war, wurden sie von dreien Bären zugleich auf einmal überfallen; doch ließen sie sich mit zwo Hellebarten, die von ungefähr auf dem Schlitten lagen, so lange abweisen, bis das übrige Volk Zeit gewonnen, sich auf das Schiff zu retiriren, und die Vertheidiger sich gleichfalls retteten. Da nun die Bären

sahen, daß ihnen die Beute entgangen war, liefen sie ganz wütig auf das Schiff zu, von welchem man die reißenden Thiere, weil man kein Schießgewehr gewiß erreichen kunte, mit vorbesagten Hellebarten, Spiessen und Werfen des brennenden Holzes abhielt. Die Bären liefen auf die Brände zu, wie die Hunde nach dem Stein, den man nach ihnen geworfen. Einer von denselben wurde mit der Hellebarten verwundet, daß er endlich davon lief, dem alsdann die andern nachfolgeten und Platz macheten, daß man den geladenen Schlitten nach der Hütte sicher fortschleppete."

Inzwischen stieg die Kälte von Tag zu Tag. Wohl fehlten Thermometer, doch konnte man aus den Wirkungen des Frostes auf die ungemein herabgesunkene Temperatur schließen. Nahm ein Matrose zufällig einen Nagel in den Mund, wie es eben bei der Arbeit üblich ist, so riß er sich beim Herausnehmen desselben die Haut von den Lippen.

Das Bier und die geistigen Getränke froren und sprengten die Fässer; trocknete man Kleidungsstücke, so blieb die vom Feuer abgekehrte Seite starr vor Kälte. Die Schlafstätten bedeckten sich mit zwei Finger dickem Eis. Das Feuer auf dem Herd wurde unausgesetzt unterhalten, wozu Treibholz von weither zugeführt werden mußte.

Um sich dieser mühseligen Arbeit zu entziehen, holte die Mannschaft Steinkohlen vom Schiff herüber. Fast waren, da der Rauchfang vollständig verschlossen gehalten wurde, einmal alle in Folge von Kohlendunst erstickt, wenn nicht einer noch Kraft und Besinnung genug gehabt hätte, nach der Thüre zu kriechen und diese zu öffnen. Es schien, als habe das Feuer all seine erwärmende Kraft verloren. Die Strümpfe verbrannten, ehe die Füße warm wurden, und man bemerkte dies mehr durch den Geruch als durch das Gefühl.

Am 4. November verschwand die Sonne vollends ganz am

Horizont und es verstrichen einundachtzig Tage völliger Dunkelheit. Dagegen leuchtete während einiger Zeit der Mond ohne unterzugehen.

Mit dem Verschwinden der Sonne fielen die Polarbären in Winterschlaf, dagegen zeigten sich Eisfüchse in großer Menge, welche von den Holländern mit Schlagbrettern erlegt wurden und denselben Fleisch zur Nahrung und Felle zur Bekleidung lieferten.

„Das gebratene Fleisch hatte einen Geschmack wie Caninichen. . . . Die Bälge dienten als Mützen, um sie vor der grimmen Kälte zu schützen."

Die früher schon von ihnen erlegten Eisbären hatten sie mit Talg zur Beleuchtung der Winterhütte und mit warmen Bettdecken versorgt. Zur Stärkung nahmen sie auf Anrathen des Arztes warme Bäder in einem eigens dazu eingerichteten Weinfasse.

Trotz aller Drangsale und Entbehrungen inmitten der von der Welt abgeschiedenen Eiswüste bewährten die wackeren Seeleute einen unerschütterlichen Gleichmuth. Bei günstigem Wetter unternahmen sie Ausflüge, stellten Wettläufe an, schossen nach dem Ziel, gingen auf die Jagd und übten allerlei Kurzweil. Der frische Geist des Befehlshabers beseelte sie.

Am 6. Januar wurde nach heimischem Brauche der Dreikönig-Abend gefeiert.

„Ein jeder gab seinen aufgesparten Wein her und man backete von zwei Pfund Mehl einige Pfannkuchen in Oel anstatt der Butter, wobei man sich eben so fröhlich bezeigete, als wenn man zu Hause wacker geschmauset und eine stattliche Mahlzeit gethan hätte. Man zog aus Königs-Briefgen, wobei der Constabel König von Nova Zembla wurde, einem Lande, das mehr als 200 Meilen groß, und zwischen zweien großen Meeren gelegen ist."

Den 24. Januar zeigte sich wieder die Sonne, doch währte die Kälte mit ungebrochener Strenge fort.

Den 26. starb einer von der Mannschaft.

„Am 12. Februar schossen sie einen großen Bären und fanden mehr als hundert Pfund Fett bei ihm, welches ihnen zu rechter Zeit kam, indem sie schon Mangel an Schmalz hatten, solches in den Lampen zu brennen. . . . Den 16. April besuchte sie ein Bär, der endlich auf das Haus hinauf kletterte und allda eine gefährliche Gewalt verübte, so daß es schien, er werde den Schornstein umwerfen; er zerrisse das Segel, so daran vest gemachet war; doch ging er wieder fort."

Während der Wintermonate war das Meer an einzelnen Stellen zuweilen eisfrei. Bei hellem Wetter zeigte sich in Süd-Ost (wahrscheinlich Süd-West) Land in einzelnen niedrigen Hügeln. Ende April und Anfangs Mai war die See vollkommen frei von Eis und die Holländer begannen, sich über die Mittel zur Heimreise zu berathen. Ihr Fahrzeug saß fest, die einzige Möglichkeit der Rettung beruhte auf den Booten. Diese grub die erschöpfte Mannschaft mit großer Anstrengung aus dem Schnee heraus.

„Derweil sie mit dieser Arbeit beschäftiget waren, kam ein gefährlicher Bär heran, dahero sie sich in die Hütte retirirten, um seiner mit ihrem Feuer-Rohr allda zu erwarten. Dieser Bär, so weit beherzter anging als jemals einer, hätte beinahe einen von ihrem Volk erwischet; aber durch das Geschrei gewarnet, lösete er eiligst sein Rohr, und traf das Thier quer durch den Leib, worauf es noch ein Stück Weges fortlief und endlich getödtet wurde."

Von Zeit zu Zeit trieb der Nordostwind neue Eismassen an. Dann sank den Leuten der Muth, und es bedurfte der ungeschwächten sittlichen Energie der Führer, um sie zu erneuter Anspannung aller Kräfte aufzumuntern.

Endlich war die Ausrüstung der Boote beendigt.

Am Morgen des 14. Juni nahmen die wackeren Männer Abschied von der unwirthbaren, menschenleeren Küste, auf der sie acht schwere Monate verlebt hatten. Glücklicherweise waren ihnen noch einige kärgliche Vorräthe übrig geblieben, die sie während der Heimreise vor dem Hungertode schützten.

Ehe Barents den Eishafen verließ, schrieb er einen kurzen Bericht über die dortigen Erlebnisse nieder und barg denselben im Rauchfang der Winterhütte, zugleich setzte Heemskerck ein Actenstück auf über die Ursachen, die ihn zum Aufgeben seines Fahrzeugs genöthigt hatten, und ließ dasselbe von allen seinen Leuten unterzeichnen.

Sie fuhren anfangs nördlich an der Küste von Novaja Semlja hin, auf einem stürmischen Meer in der Nähe der felsigen, eisumlagerten Küste. Den 20. wurde das Eis-Cap erreicht. Hier erlitten sie den schwersten Verlust. Barents, den man schon bei der Abreise hatte in das Boot tragen müssen, fühlte sein Ende herannahen.

Am Morgen noch hatte er aufmerksam die Karte der neu entdeckten Gegenden betrachtet. Sein Blick haftete fest an dem vor ihm sich erhebenden Eis-Cap, hinter welchem die Fahrt weniger gefahrvoll, die Aussicht auf Rettung für die Gefährten fast wahrscheinlich wurde. Er verlangte zu trinken, legte sich zurück und verschied.

Den 23. erreichten die Holländer unter Heemskerck's Leitung, den von Barents vorgezeichneten Weg längs der Nordküste verfolgend, das Trost-Cap, am nächsten Tag doublirten sie Cap Nassau. Um den fünfzehn Meilen langen Weg von hier bis Kreuz-Cap zurückzulegen, brauchten sie fünfundzwanzig Tage. Den 20. Juli verließen sie die Kreuz-Insel, kamen am 21. an Langeneß (Ssuchoi-Noss) vorbei und bargen sich den 22. vor dem Eise in einer weiten Bucht unter 73 Grad 10 Minuten n. Br., wo sie

vier Tage zubrachten. Diese angebliche Bucht war, der geographischen Breite und ihrer Ausdehnung nach zu urtheilen, nichts Anderes als der Matotschkin-Scharr.

Stets vom Eise bedrängt erreichten sie am 28. den St. Lorenz-Busen. Hier stieß die Mannschaft auf zwei russische Jagdfahrzeuge und erhielt Brot, geräuchertes Fleisch und jede mögliche Hülfe. Bereits litten Alle am Scharbock; Löffelkraut, das dort vorkommt, brachte ihnen Erleichterung.

Den 3. August richteten sie ihren Cours nach dem Festland, welches sie am folgenden Tag in der Nähe der Petschora in Sicht bekamen.

Während des Verlaufs der Reise begegneten ihnen mehrere russische Seeleute, welche sich ihrer annahmen und ihnen den Weg bezeichneten. Den 18. umsegelten sie Kamin-Noß und erreichten am 27. die Sieben Inseln, wo ihnen die freudige Kunde ward, daß in Kola ein holländisches Fahrzeug liege. Es war das Schiff von Jan Corneliszoon Rijp, von dem sie sich das Jahr vorher bei der Bären-Insel getrennt hatten.

Nachdem Letzterem der Versuch, in nördlicher Richtung vorzudringen, mißglückt und er nach Holland zurückgekehrt war, hatte er eine Handelsreise nach Rußland unternommen und befand sich jetzt auf der Heimfahrt.

Durch Lappen von der traurigen Lage seiner Landsleute unterrichtet, eilte er ihnen mit Lebensmitteln entgegen und führte sie nach Kola. Sie trafen hier am 2. September ein und stellten ihre beiden Schaluppen, in welchen sie ein Vierteljahr lang den Schrecknissen der Polarsee getrotzt, in einem dortigen Kaufhofe als Trophäe auf. Dann schifften sie sich auf dem Fahrzeuge Rijp's ein. Den 29. October landeten sie in der Maas, und den 1. November erreichten die bereits Todtgeglaubten Amsterdam und stiegen in ihren Bärenfellen, begleitet vom Jubelruf des Volkes, ans Land.

Aber von den siebenzehn an die Küste von Novaja Semlja geworfenen Männern sahen nur zwölf den heimathlichen Strand wieder, die andern fünf, unter ihnen der hochherzige Führer, waren der Erschöpfung und dem mörderischen Scharbock unterlegen.

Das Gedächtniß der denkwürdigen Umschiffung und Ueberwinterung lebt noch jetzt in den Ueberlieferungen der russischen Jagdreisenden von Novaja Semlja fort. Jener Ort heißt bei ihnen Sporai Nawoloek. Er scheint übrigens seither weder von Westeuropäern noch Russen besucht worden zu sein.

Erst im Jahre 1871, am 9. September, gelang es dem bekannten und wackeren Kapitän Karlsen von Tromsö, den Eishafen wieder aufzufinden. Hier entdeckte er die Ruinen der zusammengestürzten Winterhütte der Barents'schen Expedition aus Tannenholz (??) gebaut, nach seinen Messungen 32 Fuß lang und 30 Fuß breit, voll von Eis, das hermetisch die Gegenstände einschloß, die er zum Theil gut erhalten und fast unverletzt darunter vorfand, und 150 an der Zahl mit sich nach Hammerfest gebracht hat. Unter anderem Gewehrläufe, Schwerter, Hellebarden, Lanzenspitzen, Werkzeuge, Schleifsteine, Kochtöpfe, Leuchter, zinnerne Krüge, ein Tafeluhrwerk, eine Flöte, Holzpantoffeln, auf Blech gemalte Bilder, Schlösser, eine Metallglocke, eine steinerne Kruke und einen eisernen Schrein.

Unter den gefundenen Büchern befindet sich eine Astronomie, sowie ein ausgezeichnet gut conservirtes Exemplar der Mendoza'schen Beschreibung von China in holländischer Sprache.*

Weitere Versuche, die nordöstliche Durchfahrt nach Indien und China zu erzwingen, wurden von nun an nur noch spärlich unternommen, indem jetzt ein anderer Weg um das Cap der guten Hoffnung mit Erfolg (im Jahre 1595—1597 durch

* Vergl. Peterm. Geogr. Mitth. 1871. p. 467.

Cornelius Houtmann) eröffnet worden war. Es begannen die Indienfahrten, welche zur Begründung der holländischen Colonialherrschaft führten.

Die Moskowische Compagnie machte zu Anfang des 17. Jahrhunderts (1610—1622) in den Spitzbergischen Meeren sehr gewinnreiche Handelsunternehmungen, so daß sie die Zahl der Schiffe ihrer Polarflotte auf 13 bis 14 vermehrte. Im Dienst dieser Compagnie stand eine Zeit lang der berühmte Seefahrer H. Hudson, der im Juni 1608 auch in Novaja Semlja unter 72 Grad 12 Minuten n. Br. landete.

Er sah am Ufer eine Menge von Walfischknochen und Renthiergeweihen und fand das Meer von Walen, Walrossen und Robben belebt. Das Land machte einen angenehmen Eindruck, obwohl die Kämme der höheren Berge mit Schnee bedeckt waren, während die Niederungen, auf denen Renthiere weideten, im Schmucke frischen Grases prangten. Hudson entdeckte einen großen Fluß, der aus Nord-Ost herabkam, und schickte eine Abtheilung der Mannschaft im Boot aus, um zu untersuchen, ob sich nicht hier eine Durchfahrt darböte. Ein letzter Versuch an der Waigatsch- und der Obj-Mündung vorbei in die Polarsee vorzudringen, scheiterte an unbezwinglichen Hindernissen. Diese Reise ist für die physikalische Geographie insofern merkwürdig, als während derselben die ersten Beobachtungen in Bezug auf Inclination der Magnetnadel gemacht wurden.

Die Entdeckung Spitzbergens und die dort wahrgenommenen Erscheinungen des Thier- und Pflanzenlebens hatten die Hoffnung wieder erweckt, gegen den Nordpol ein offenes und warmes Meer zur Durchfahrt nach Osten oder Westen zu finden. Schon Barents wollte auf seinen Fahrten bemerkt haben, daß stets, wenn man sich von den Küsten nach Norden hin bewegte, die Witterung milder wurde.

Zwei Jahre später, als Hudson in den Dienst der Com-

pagnie getreten, wiederholte er den Verſuch. Da er ſchon ſehr früh (4. Mai) die Inſel erreichte, fand er ihre Küſten noch ganz von Eis beſetzt und wandte ſich dann gegen Weſten, um in entgegengeſetzter Richtung eine Durchfahrt ausfindig zu machen.

Im Jahre 1612 verſuchte der holländiſche Schiffer Jan Corneliszoon van Hoorn nördlich von Novaja Semlja gegen Oſten vorzudringen. Er erreichte die Doppelinſel am 30. Juni und ſegelte längs derſelben nordwärts bis zum 8. Juli, wo er auf dichteres Eis ſtieß, das unter Land lag. Der Eiskante folgend kam er bis zu 76½ Grad n. Br., kehrte von da zur Küſte zurück, hielt dann gegen Nord-Weſt längs eines Eiswalles bis zum 77. Breitenparallel und ſchlug hier den Rückweg ein.

Die im Jahre 1614 in Holland gegründete Grönländiſche Compagnie rüſtete 1625 ein Schiff nach dem nordöſtlichen Eismeer aus. Unter dem Befehl von Cornelis Bosman ſegelte daſſelbe am 24. Juli bei der Inſel Kalgujew vorüber und ſichtete am 28. die Ufer von Novaja Semlja unter 71 Grad 55 Minuten n. Br. Bis zum 3. Auguſt mußte unausgeſetzt mit Eis gekämpft werden. Erſt an genanntem Tage gelang es, eine mit Inſeln überſäte Bucht anzulaufen. Am 7. Auguſt konnte Bosman wieder in See gehen, drang den 10. in die Jugoriſche Straße und erreichte am 13. die Kara-See. Bald trieben ihn mächtige Eismaſſen in die Meerenge zurück. Ein furchtbarer Sturm riß das Schiff von den Ankern und jagte es ins offene Meer hinaus. Er trat die Rückreiſe an und erreichte Holland am 15. September wieder.

Nach den Holländern erſchienen die Dänen in den arktiſchen Gewäſſern. Die vom König Friedrich III. im Jahre 1647 gegründete Handelsgeſellſchaft ſandte im Jahre 1653 drei Fahrzeuge nach dem Norden „mit Befehl, auf alle Küſten wohl acht zu geben, und von den Orten, wo ſie anlandeten, ein Verzeichniß zu machen, von allen, was bei dergleichen Seefahrten nützlich

wäre." Die Expedition besuchte Novaja Semlja, wo sie sich durch sechzehn Tage aufhielt, passirte die Straße von Waigatsch und „fand daselbst einige Inwohner in ihren Canoes oder Kähnen. Diese Landart war im Laufen sehr geschwind; sie trugen Kleider von Pinguinsfellen und anderen Thieren. Ihre Fahrzeuge waren aus Leder von Seekälbern gemachet. Auf dem Rücken trugen sie einen Köcher mit Pfeilen, benebst einer Gattung eines Beiles von Fischbeinen gemachet. Diese Inwohner ließen gar nicht mit sich handeln und verachteten alle Speise und allen Trank der Europäer."

Hierauf besuchten die Fahrzeuge Island und Grönland. Leider fand diese Reise keinen würdigen Berichterstatter. Die Erzählung, welche der Schiffsarzt de la Martinière herausgab, gehört in das Gebiet der Münchhausiaden.

Wichtiger als die dänische Expedition ist die vom holländischen Walfischfänger Blaming im Jahre 1664 unternommene Reise. Die Hoffnung auf ergiebigere Jagdbeute lockte ihn aus den westlichen Gewässern des Eismeeres in die russische Polarsee. Er wandte sich gegen Novaja Semlja und fuhr, da er offenes Meer fand, längs der Nordküste am Begehrten Vorgebirg vorbei bis zur Stelle, wo Barents überwintert hatte. Von dort hielt er Ost-Süd-Ost-Cours bis 74 Grad n. Br. und fand überall eisfreies Wasser. Daraus schloß er, daß das tatarische Festland nicht mehr allzu fern sein könnte. Seine Vermuthung veranlaßte Dirk van Nirop, auf seiner Karte in diese Gegend ein mythisches Land einzuzeichnen, das er nach dem Bootsmann der Expedition Zelmer-Land benannte.

Im Jahre 1688 wiederholte Blaming die Reise nach Novaja Semlja. Er traf wiederum offenes Meer, hatte aber stürmisches und nebliges Wetter. Diesmal besuchte er nicht nur Kostin-Scharr, sondern gelangte, wie aus seiner Erzählung hervorgeht, auch in die Mündung des Matotschkin-Scharr.

Beide Reisen sind später durch den vortrefflichen Geographen, Bürgermeister Witsen, beschrieben worden. Witsen war übrigens der Meinung, daß Novaja Semlja nicht mit dem Festland zusammenhänge und daß die Tatarei sich weiter nach Norden erstrecke und vielleicht gar mit Amerika zusammenhänge.

Die Kunde von einer offenen Polarsee, von den erfolgreichen Fahrten der Holländer über Novaja Semlja ostwärts und eigene durch selbständiges Nachdenken gewonnene Ueberzeugung, daß man den Durchgang zwischen Spitzbergen und Novaja Semlja suchen müsse, bestimmten den erfahrenen Seemann John Wood, Kapitän der königlich englischen Flotte, sich mit allem Eifer der Sache anzunehmen. Im Jahre 1676 überreichte er ein Memorandum, in welchem er seine Ansichten dargelegt hatte, dem König Karl II. und dessen um das englische Seewesen hochverdientem Bruder, dem Herzog von York. Er hatte die Freude, sein Project für richtig anerkannt und die Ausführung angeordnet zu sehen. Seine Majestät befahl, dem Kapitän Wood die Fregatte „Speedwell" zu übergeben; der Herzog von York kaufte überdieß im Verein mit andern englischen Großen die Pinke „Prosperous", welche unter Befehl des Kapitäns William Flawe die „Speedwell" begleiten sollte. Beide Schiffe wurden für sechzehn Monate ausgerüstet.

Den 28. Mai 1676 segelten sie aus der Themse ab, umschifften den 19. Juni das Nord-Cap und schlugen nordöstliche Richtung ein. Den 22. Juni zeigte sich unter 75 Grad 35 Minuten n. Br. und 39 Grad 48 Minuten östl. L. v. Greenwich zusammenhängendes Eis, welches sich von West-Nord-West nach Ost-Süd-Ost erstreckte. Vier Tage lang segelten die Fahrzeuge ostwärts längs der Eiskante hin, untersuchten jede Oeffnung, die man zu sehen glaubte, und überzeugte sich von dem Vorhandensein eines geschlossenen, lückenlosen und undurchdringlichen Eiswalls.

Am Abend des 26. Juni zeigte sich auf fünfzehn Meilen

Entfernung die hohe, schneebedeckte Küste von Novaja Semlja. Am folgenden Tag stellte es sich während der Weiterreise heraus, daß die Eismauer mit der Küste zusammenhing.

In Erwartung einer günstigen Veränderung der Lage des Eises kreuzte die Expedition zwischen der Küste und dem Eiswall inmitten treibender Flarden, die sich vom festen Eis abgelöst hatten.

Den 29. um 11 Uhr Abends stieß die „Speedwell" auf eine Klippe und scheiterte. Wood rettete sich mit der Mannschaft in den Booten ans Ufer. Die Lage der Schiffbrüchigen war fast hoffnungslos. Die „Prosperous" war nicht zu sehen und man fürchtete, daß auch sie zu Grund gegangen sei, oder daß es ihr unmöglich sein würde, die Mannschaft des gestrandeten Schiffes, siebenzig Personen stark, aufzusuchen.

Die Fahrt nach Rußland hätte mit einem Boot unternommen werden müssen, das nur dreißig Mann aufzunehmen im Stande war.

So verstrichen zehn Tage in quälender Ungewißheit; da tauchte am 8. Juli die Pinke am Horizont auf. Kapitän Flawes hatte das Nothfeuer bemerkt, nahm die Verunglückten an Bord und traf am 22. Juli (?) glücklich mit ihnen in England ein.

Die ersten Besucher von Novaja Semlja waren wohl Samojeden, welche mit ihren Renthierheerden im Sommer nordwärts zu wandern gewohnt sind und die gewiß vor der Besitznahme ihrer Wohnsitze durch die Russen längst auch dem Seegewerbe im Eismeere oblagen. Seit der Zeit der Normannen ist die Schifffahrt hier wohl nie gänzlich unterbrochen worden; mit dem Auftreten der Nowgoroder gab es hier Rhederei und wurde der Thranthierfang — in allerdings sehr naturwüchsiger Form — betrieben. An arktischen Entdeckungsfahrten und der Aufsuchung einer östlichen Durchfahrt konnte sich Rußland in jener Zeit noch nicht betheiligen, seine südlichen Grenzen und

Wasserstraßen wiesen das Reich auf den Handel mit der Levante und Inner-Asien an.

Erst als der russische Staat durch das Genie Peter's des Großen eine Seemacht geworden, brach auch für Rußland die Aera der wissenschaftlichen Land- und Seereisen an.

Nicht volle zehn Jahre nach dem Tode dieses Monarchen wurde auf Befehl der Kaiserin Anna Iwanowna eine Reihe von Expeditionen (von 1734 bis 1739) ausgeführt, die vermöge ihres ausgedehnten Wirkungskreises in der Geschichte der Entdeckungen kaum ihres Gleichen haben. Beabsichtigt wurde die Aufnahme aller vom Weißen Meer ostwärts bis zum Festlande von Amerika und zu den Inselgruppen im nördlichen großen Ocean gelegenen Küsten.

Auf die Westhälfte des Asiatischen Eismeers bezog sich von diesen zuerst die in Archangelsk begonnene Expedition von Murawieff und Pawloff (1734 und 1735), welche die Mündung des Obj erreichen sollte. Auf Rath der Kormtschiki oder Führer von Jagdschiffen wurden zu diesem Unternehmen zwei offene Fahrzeuge, sogenannte Kótschi ausgerüstet, wie sie zu den gewöhnlichen Jagdreisen im Gebrauch waren. Diese Expedition erreichte den Jugorskij-Scharr, nahm Waigatsch auf und segelte dann quer über die Karische See nach der Mutnaja-Guba und nach der Nordspitze der Samojeden-Halbinsel, von wo sie wegen vorgerückter Jahreszeit ihren Rückzug zum Winterquartier nach Pustoserk einschlug.

Mit denselben Schiffen und derselben Mannschaft sollten im folgenden Jahr die Forschungen und Mappirungen fortgesetzt werden, doch gelangte diesmal nur eines der Fahrzeuge bis zur Mutnaja-Guba.

Mit neuer Bemannung und theilweise besserem Schiffsmaterial unternahmen im Jahre 1736 die Offiziere Malygin, Skuratow und Sochotin dieselbe Reise. Der Geodät Seliphon-

tow befuhr im Juli und Auguſt auf ſamojediſchen Narten (Kähnen aus Leder) und Rennthierſchlitten das ganze Weſtufer des Obj'ſchen Meerbuſens und brachte eine Aufnahme dieſer Küſte zu Stande. Im folgenden Jahr gelangten Malygin und Skuratow mit ungeheuren Anſtrengungen durch die ſeichte Meerenge zwiſchen der Samojeden-Halbinſel und Bjeloi-Oſtrow, von dort auf dem Obj-Buſen und dem Strom ſelbſt aufwärts bis Bereſowsk, wo ſie überwinterten.

Lieutenant Malygin reiſte über Land nach Petersburg, die Schiffsgeſellſchaft brauchte dagegen zu ihrem Rückweg zur See nach Archangelsk unter der Anführung von Skuratow und Golowin zwei volle Jahre.

Unter äußerſten Hinderniſſen durch ſchwimmendes Eis im Obj-Buſen ſowohl als im Kariſchen Meer währte die Umſchiffung der Samojeden-Halbinſel mehr als 60 Tage und ihre Boote wurden darauf ſchon um die Mitte des September (1738) vor der Mündung des Kara im ſtehenden Eiſe ſo feſt eingeklemmt, daß man froh war, als ſie wieder aufs Land gezogen und zur Ueberwinterung geborgen waren. In derſelben Gegend war gleichzeitig auch ein Jagdſchiff vom Eiſe zerdrückt worden, deſſen Mannſchaft nur durch Skuratow's Hilfe dem Hungertod entging. Die Reiſenden fuhren nun wieder in Begleitung von Samojeden auf Renthierſchlitten nach Obdorsk zurück und gelangten im folgenden Jahre, nachdem ſie die Kara am 16. Juli verlaſſen, das eine Boot am 23. Auguſt, das andere zwei Wochen ſpäter in die Dwina.

Der Verkehr zwiſchen den Jagdreiſenden am Weißen Meer und den Samojeden um die Obj-Küſten wurde indeß nicht unterbrochen und der Wetteifer beider Theile in Bezug auf die Ausbeutung von Waigatſch und Novaja Semlja währte unverändert fort.

Im Jahr 1760 faßte ein Novaja-Semlja-Fahrer, Sawwa

Loschkin aus Olonez, den kühnen Entschluß, die Ostküste der Insel zu erforschen, weil sie, noch nie von russischen Jägern besucht, andere längst aufgeschossene Gegenden durch ihren Thierreichthum übertreffen mußte.

Von seinen in nautischer Hinsicht auch jetzt noch kaum wieder erreichten Erfolgen weiß man nur, daß er von der Karischen Pforte längs der gesammten Ostküste hingefahren ist, bis er endlich um das nördlichste Vorgebirge (Myß Dochody, Barents' Hoek van Begeerte) die Westküste der Doppelinsel und dann auch durch eine Ueberfahrt über bekanntere Meere seine Heimath wieder erreichte. Bei dieser unerhörten Umschiffung hatte Loschkin mit derartigen Schwierigkeiten zu kämpfen, daß er zwei Winter an der Ostküste zubringen mußte und drei Sommer auf die Fahrt von der Karischen Pforte bis Myß Dochody verwendete.

Jene Küste wurde als flach und ärmer an Hafenplätzen als die felsige Westküste gefunden. An Treibholz war übrigens Ueberfluß vorhanden.

Im Jahre 1768 und 1769 unternahm ein ehemaliger Lieutenant vom Steuermannscorps der kaiserlichen Flotte, Namens Rosmyßlow, die doppelte Mission, für den Archangelsker Kaufmann Barmin auf Novaja Semlja nach Silbererzen zu suchen, und für die Regierung, zufolge einer jetzt verlorenen Instruction des Gouverneurs von Archangelsk, Küstenaufnahmen zu veranstalten. Er erhielt zu diesem Zweck eine Kotschmara, ein dreimastiges Fahrzeug von 500 Pud Tragfähigkeit. Von der Regierung wurden ihm der Untersteuermann Gubin, von dem Kaufmann Barmin der Steuermann Tschirakin und neun Arbeiter, im Ganzen 13 Mann beigegeben.

Den 10. Juli 1768 verließ Rosmyßlow Archangelsk. Heftige Nordwinde verursachten, daß er erst am 28. aus dem Weißen Meer auslaufen konnte. Kaum hatte er Sswätoi-Noß passirt, als ihn aufs neue ein Sturm zwang, hinter den Semj-

Oſtrowa an der Lappiſchen Küſte vor Anker zu gehen. Den 3. Auguſt ſetzte er ſeine Fahrt in nordöſtlicher Richtung fort und bekam ſchon am Morgen des 6. die Küſte von Novaja Semlja und zwar das Gänſe-Cap in Sicht. Er hielt nun nordwärts und erreichte den 9. die Britwin-Bucht, wo die Kotſchmara hinter der Britwin-Inſel bei fünf Faden Tiefe vor Anker ging.

Nach Rosmyßlow's Zeugniß bietet die Britwin-Bucht einen durchaus ſicheren Ankerplatz. Rings von den windabwehrenden Bergen geſchützt, hat ſie circa zehn nautiſche Meilen im Umfang. Wird der Seewind heftiger, ſo finden die Fahrzeuge in der Tiefe der Bucht hinter Utiny-Noss (Enten-Cap) eine ruhigere Lage. Nachdem er hier bis zum 12. Auguſt verweilt hatte, ſetzte er ſeine Reiſe nordwärts fort, bis zur Namenloſen Bucht. Dieſelbe erſtreckt ſich ſechs Meilen nach Süd-Oſt und iſt von hohen, ſchneebedeckten Bergen umgeben, hinter denen noch höhere Gebirge anſteigen.

Hier ſchloß ſich der Kotſchmara ein dreimaſtiges Jagdfahrzeug an, in deſſen Geſellſchaft die Reiſenden, immer nordwärts haltend, am 14. Auguſt die Pankow-Inſel am Eingang in den Matotſchkin-Scharr erreichten. Den 15. drangen ſie ſieben Meilen weit in die Meerenge ein, mußten aber unfern Widder-Cap vor Anker gehen, da der Lootſe Tſchirakin, der auf ſeinen früheren Fahrten über dieſen Punkt nicht hinausgekommen war, es nicht übernahm, die Expedition weiter zu führen.

Den 18. ruderte Rosmyßlow auf einem Boot in die Meerenge hinein, um ſie auszulothen. Er fand überall 9 bis 15 Faden Tiefe und felſigen Grund. Am Walroß-Cap nöthigten ihn heftiger Gegenwind und Strömung zur Umkehr. Den 22. Auguſt ſandte er den Unterſteuermann Gubin zum Flüßchen Medwänka (Bärenfluß), um das ſüdliche Ufer des Matotſchkin-Scharr aufzunehmen. Nachdem Gubin dieſen Auftrag ausgeführt und den 30. zurückgekehrt war, unternahm Rosmyßlow eine zweite Boot-

fahrt, um die Mappirung der Meeresstraße zu vollenden und in die Kara-See einzudringen.

Die Tiefe zwischen dem Widder-Cap wechselte wiederum zwischen 9 und 15 Faden, weiter zum östlichen Eingang nahm sie bis auf 90 Faden zu. Als Rosmyßlow die Ostmündung erreicht hatte, bestieg er einen hohen Berg, von welchem aus sich ihm eine weite Aussicht über die Kara-See darbot. So weit der Blick reichte, war sie eisfrei. Die Unzuverlässigkeit seines Fahrzeugs erlaubte ihm nicht, den günstigen Umstand zu benutzen, um die Entfernung der Ostküste Novaja Semlja's von der Samojeden-Halbinsel zu ermitteln. Er kehrte den 3. September zur Kotschmara zurück und beschloß, da der Spätherbst eingetreten war und die Kälte zunahm, in der kleinen Seehund-Bucht (Tulenja) unfern der Ostmündung der Matotschkin-Straße zu überwintern. Für diesen Fall hatte er aus Archangelsk ein Blockhäuschen mitgenommen. Weil dasselbe nicht geräumig genug war, um die ganze Mannschaft aufzunehmen, so zerlegte er eine beim Widder-Cap aufgefundene Jagdhütte und schiffte sie an den zur Winterrast ausersehenen Platz, auf dem er den 7. September eintraf. Die eine Hütte wurde an der Seehund-Bucht, die andere fünf Meilen östlicher am Drowänoi Myss (Holz-Cap) aufgestellt. Rosmyßlow hoffte hier während des Winters ergiebigere Jagd zu machen. Die Kotschmara befestigte man am Ufer, nachdem sie zuvor abgetakelt worden war. Auf jede der beiden Hütten kamen sieben Mann Besatzung.

Den 20. September bedeckte sich die Meerenge, fünf Tage später die Kara-See mit (Treib-?) Eis. Am 27. October verschwand die Sonne unter dem Horizont und damit trat die lange Polarnacht ein.

Die Fenster der Hütten wurden nun geschlossen und verstopft und ein beständiges Feuer im Innern unterhalten. Furchtbare Kälte, anhaltende Schneestürme und gewaltig aufgethürmte

Schneewehen erlaubten der Mannschaft nicht, die Hütten zu verlassen. In Folge des engen Raums und dem abgesperrten Zutritt frischer Luft litten alle an Beklemmung und Entkräftung. Den 27. November starb nach langem Leiden der Steuermann Tschirakin und mehere Leute kränkelten immerwährend.

Endlich am 24. Januar 1769 kam die Sonne wieder zum Vorschein. Den 31. erblickte einer von der Mannschaft, welche am Holz-Cap wohnte, eine weidende Renthierheerde und nahm sein Gewehr in der Absicht, sie zu beschleichen. Während eines plötzlich ausbrechenden Schneesturms verlor der Unglückliche aber den Weg und ging zu Grunde.

Zu Ende Mai's begann bereits der Schnee zu schmelzen, aber Mitte Juni's war die Eisdecke auf der Meerenge noch so fest, daß Rosmyßlow beschloß, die Aufnahme der Südufer vom Eise aus zu vollenden.

Die geographische Breite der Ueberwinterungsstätte betrug nach fünfmaliger Beobachtung 73 Grad 39 Minuten, eine Angabe, die von den neusten Bestimmungen um 20 Minuten abweicht. Die Abweichung der Magnetnadel fand Rosmyßlow = $3^1/_2$ Grad Ost.

Obschon vorzugsweise mit hydrographischen und geodätischen Arbeiten beschäftigt, hatte Rosmyßlow doch auch ein offenes Auge für die ihn umgebende Natur. Er berichtet von den die Meerenge einrahmenden Bergen, daß sie aus größeren und kleineren Tafelsteinen und lockerem Schiefer bestehen, daß er aber in ihnen weder edle Metalle noch sonst bemerkenswerthe Erze oder Mineralien gefunden, weder Salzseen noch Quellen, dagegen gäbe es in den Bergen eine Menge von Süßwasserseen mit zahlreichen kleinen Fischen. Bäume seien wegen des kurzen Sommers nicht vorhanden, auch Gräser kämen kaum vor. Von Thieren gäbe es große Heerden von wilden Renen, Eisfüchse, Wölfe und weiße Bären, von Vögeln kämen im Frühjahr Wildgänse, Mö-

ven und Dohlen (?) angeflogen, von Seethieren zeigten sich Walrosse, Robben und Weißwale.

Mit Eintritt der mildern Jahreszeit begannen die Arbeiten zur Herstellung des Schiffes für die Weiterreise. Am 1. August war die Kotschmara gänzlich ausgerüstet, am 2. wurde die Meerenge eisfrei. Demnach waren im Winter 1768 bis 1769 die dortigen Gewässer 315 Tage lang vom Eis besetzt. Sofort brach Rosmyßlow auf. Er selbst war krank, von dreizehn Mann hatte er sieben verloren, dennoch blieb er fest entschlossen, die ihm gestellte Aufgabe, die Kara-See zu durchschiffen, um die Entfernung zwischen Novaja Semlja und dem Festland zu bestimmen, nach Möglichkeit zu lösen.

Von einem frischen Nordwest begünstigt, steuerte er in das Karische Meer hinaus. Den folgenden Tag, gegen Abend, befand er sich wiederum mitten im Treibeis und stieß auf eine feste Eiskante. Die Kotschmara erhielt einen gefährlichen Leck, so daß man umkehren mußte. Den 4. erblickte Rosmyßlow wieder die Küste von Novaja Semlja und eine Oeffnung, die er für die Mündung des Matotschkin-Scharr hielt, welche sich jedoch als eine nördlicher gelegene Bucht erwies. Er gab ihr den Namen Saliw Nesnaemy (unbekannter Meerbusen). Der gefährliche Zustand seines Fahrzeugs und die Entkräftung seiner Leute erlaubten ihm nicht, an weitere Untersuchungen in nördlicher Richtung zu denken. So steuerte er denn südwärts, lief am 8. August wieder in den Matotschkin-Scharr ein und ging gegen Nacht der Mündung des Matotschka-Flußes gegenüber vor Anker, um sein leckes Schiff einigermaßen auszubessern. Zu seinem Glück legte hier ein Jägerboot (Lodja) an, dessen Führer ihm zuredete, sich auf sein Fahrzeug zu retten. Rosmyßlow ließ die Kotschmara entfrachten, da sie durchaus unfähig war, See zu halten, und bestieg mit seinen Gefährten das offene Boot. Den 25. August machten sie sich auf den Weg nach Hause. Noch

einmal, am 27., stießen sie etwa 24 nautische Meilen südwestlich an der Mündung des Matotschkin-Scharr auf dichtes Treibeis, durch welches sie unter beständig wechselnden Coursen sich am Abend des folgenden Tages glücklich durcharbeiteten, worauf sie nicht weiter von Eis belästigt wurden. Den 31. August zeigte sich die Lappische Küste, den 8. September trafen sie wohlbehalten in Archangelsk ein.

Durch diese erfolgreiche Expedition ist die Kunde der hydrographischen Verhältnisse der Doppelinsel beträchtlich gefördert worden, namentlich wichtig sind die Aufnahmen des ganzen Matotschkin-Scharr.

Erst vierzig Jahre später, im Jahre 1807, rüstete Graf Rumänzoff aus eigenen Mitteln eine neue Unternehmung zur Untersuchung der mineralogischen Producte jener Gegenden aus. Die speciell bergmännische Erforschung der Insel übertrug er dem uralischen Bergwerksbeamten Ludlow. Die Handelscompagnie des weißen Meeres überließ der Expedition den Tender „die Biene" von 35 Tonnen Tragfähigkeit und nahm als Führer des Fahrzeugs den früheren Steuermann der kaiserlichen Marine Pospeloff in Dienst, der am 28. März 1807 aus Archangelsk in Kola anlangte. Am folgenden Tag traf Ludlow daselbst ein. Die Ausrüstung des gänzlich herabgekommenen Schiffes nahm volle drei Monate in Anspruch, so daß sie erst am 29. Juni auszulaufen im Stand waren.

Die Bemannung bestand aus dem Lootsen Mässenikow aus Mesenj, acht Matrosen und zwei Bergleuten.

Den 17. Juli (a. St.) bekamen sie die Gegend des Südeingangs in den Kostin-Scharr in Sicht. Nachdem sie hier zwei Tage vor Anker gelegen hatten, fuhren sie durch die Meerenge nordwärts und erreichten den 23. Juli die Belye Ostrowa (Weiße Inseln). Ludlow untersuchte dieselben und fand, daß sie aus Gyps bestanden; auch entdeckte er dort einen Salzsee.

Den 25. erreichten sie den Nordeingang des Kostin-Scharr und ankerten nördlich von der Einfahrt, welche Shelesnye Worota (eisernes Thor) genannt wird und die Jarzow-Insel von der Kostin-Insel (Meshduscharrskj) trennt. Die Meerestiefe beträgt hier 23 Faden, der Grund besteht aus bläulichem Thon.

Den 28. Juli ging der Tender von Kostin-Scharr aus wieder in See, steuerte nordwärts, lief den 1. August in den Matotschkin-Scharr und ging am Südufer der Starowerskaja-Guba vor Anker. Ludlow begab sich von hier nach der Silberbucht (Guba Sserebränka), welche instructionsmäßig den Hauptgegenstand der von ihm anzustellenden Untersuchungen bildete. Er durchwanderte die hohen Berghalden bis zur Schneegrenze, fand jedoch weder Spuren früheren Bergbaues noch entfernte Anzeichen von Silbererzen. Zufällig entdeckte er aber ein Stück Bleiglanz von zehn Centner Gewicht, dessen Silbergehalt drei Solotnik betragen mochte. Nach Ludlow's Ansicht erhielt die Bucht ihren Namen nicht von dem Silberreichthum, sondern von dem glimmerreichen Ufergestein. Von der Starowerskaja-Guba aus seine Untersuchungen fortsetzend fand er an der Nordküste der Meerenge Schwefel- und Kupferkies und sprach die Vermuthung aus, daß an den Ufern der Meerenge auch Malachit brechen könnte. Ueberhaupt ist er der Ansicht, daß Novaja Semlja eine genauere Untersuchung in geologischer Beziehung verdiene.

Auch lieferte diese Unternehmung einige kartographische Ausbeute. Pospeloff konnte freilich, allein und ohne Mitarbeiter, keine genaue Aufnahme der von ihm besuchten Küsten zu Stande bringen, dennoch war er der Erste, welcher den Kostin-Scharr beschiffte, seine geographische Lage bestimmte und eine leidliche Uferkarte Novaja Semlja's vom Kostin- bis zum Matotschkin-Scharr mit Ansichten der littoralen Bergkämme entwarf.

Jetzt betheiligte sich die russische Regierung eifriger an den

Erforschungen der Doppelinsel. Sie rüstete im Jahr 1819 eine Brigg aus, welche den Namen „Novaja Semlja" erhielt, unter Führung des Marine-Lieutenants Lasarew.

Mit allen erforderlichen astronomischen Instrumenten, Jagd- und Fischergeräthen, sowie dem Gebälk zu einer Holzhütte für den Fall einer Ueberwinterung versehen, ging Lasarew am 10. Juni von Archangelsk aus in See. Er beabsichtigte, direct auf den Matotschkin-Scharr zu halten, stieß jedoch auf Treibeis, welches ihn bestimmte, die Südspitze anzulaufen. Auch hier verlegten ihm Eismassen wieder den Weg. Bis Myß Britwin war das ganze Ufer von festem Eis besetzt. So segelte er nach Kolgujew, bestimmte die Position der Nordwestspitze der Insel und steuerte dann wieder ostwärts, stieß jedoch wiederum auf Eis.

Den 19. Juli sichtete er die Ufer bei Maigol-Scharr. Diese Straße war offen und er beeilte sich, einen günstigen Westwind zur Untersuchung der Südspitze von Novaja Semlja zu benutzen. Am 27. Juli zwangen ihn die Eismassen zur Umkehr. Nun richtete Lasarew seinen Cours nach dem Matotschkin-Scharr. Unter 73 Grad 15 Minuten n. Br. begegnete ihm aufs neue Eis. Er bestimmte nun die Position des Karmakulischen Vorgebirgs und arbeitete sich fast eine Woche lang vergebens ab, eine Bahn nach Norden zu brechen. Indeß war der Scharbock an Bord ausgebrochen und fast Niemand von der Mannschaft mehr dienstfähig, wodurch Lasarew sich zur Rückkehr genöthigt sah.

Der russische Marineminister gab nun unverzüglich Befehl zum Bau und der Ausrüstung einer Brigg von 80 Fuß Länge und 200 Tonnen Tragkraft. Bereits am 2. Juli 1820 lief das fest gebaute, gekupferte Fahrzeug von Stapel, das wiederum den Namen „Novaja Semlja" erhielt. Die Ausrüstung indeß schleppte sich bis zum folgenden Jahre hin. Mit dem Oberbefehl

wurde der damalige Lieutenant Lütke betraut, der soeben von der Erdumsegelung unter Kapitän Golownin zurückgekehrt war. Lütke sollte sich zuerst eine vorläufige Uebersicht der Küsten der Insel verschaffen, die Lage der hervorragendsten Punkte bestimmen, vor Allem aber die Länge von Matotschkin-Scharr ermitteln.

Die Bemannung der Brigg bestand in zwei Offizieren, einem Steuermann und Schiffsarzt und 39 Mann niederen Rangs. Am 15. Juli ging die „Novaja Semlja" in See und gelangte am 31. auf geschlossene Eismassen längs der Westküste der Südinsel. Zwei Wochen lang sich durch Eis arbeitend, sichtete er endlich das Land unter 71. Grad 30 Minuten. Aber überall war die Küste besetzt, ein heftiger Nordsturm trieb das Fahrzeug weit ab; am 22. August bekam man den Erstgesehenen Berg (Perwousmotrennaja Gora) in Sicht; alles Eis hatte der Wind zertrümmert und die Strömung weggeführt.

Die Einfahrt in den Matotschkin-Scharr fand Lütke nicht, da die herrschenden Ostwinde ihm eine größere Annäherung an die Küste unmöglich machten.

Er mußte erstere zweimal passirt haben, und richtete nun, da die Jahreszeit bereits weit vorgeschritten, sein Augenmerk auf die Aufnahme einer möglichst langen Küstenstrecke in südlicher Richtung. Wieder zeigte sich Eis und Lütke kehrte nach Archangelsk zurück, nachdem er gelegentlich noch die geographische Länge von Kanin-Noß berichtigt hatte.

Im nächsten Jahre ward Lieutenant Lütke wiederum auf demselben Fahrzeug ausgesandt; den ersten Theil des Sommers sollte er jedoch zu Aufnahmen an der Lappischen Küste verwenden.

Am 8. August sichtete er wieder die Perwousmotrennajagora. Die Küste zeigte sich vollkommen eisfrei. Am Gestade auf eine Entfernung von etwa drei Meilen hinschiffend, konnte er,

Pospeloff's Karten folgend, den Matotschkin-Scharr leicht anlaufen. Doch segelte Lütke auch dieses Mal an ihm vorüber nordwärts und ersparte sich die Aufnahme der Meerenge auf die Rückreise.

Am 11. August befand er sich vor Cap Nassau, welches von dem Seeoffizier jedoch für die Nordostspitze von Novaja Semlja gehalten wurde.

Bald stieß man hier auf einen am Ufer anstehenden Eiswall, der die Weiterreise hinderte. Am 17. August lief die Brigg in die Mündung des Matotschkin-Scharr, dessen geographische Lage nun festgestellt wurde.

Auch im Jahr 1823 blieb Kapitän Lütke nicht müßig. Er begann seine Sommerfahrt wiederum mit Aufnahmen an der lappischen Küste und wandte sich dann von Vardö aus nach Osten. Am 27. Juli befand er sich vor Gänse-Cap. Von da nordwärts segelnd und die im vergangenen Sommer bestimmten Positionen prüfend, erreichte er am 1. August die Breite von $76^1/_2$ Grad.

Bisher wurde gar kein Eis gesehen, jetzt stieß man plötzlich auf zusammenhängende und undurchdringliche Massen.

Sechs Tage später ging die Brigg am Widder-Cap vor Anker. Von hier aus wurden beide Ufer der Meerenge mittelst Ruderbooten aufgenommen und astronomische, wie magnetische Beobachtungen angestellt. Nach Beendigung dieser Arbeiten ging die Brigg am 10. August wieder in See. Wegen Unwetters konnten die Arbeiten erst am 18. wieder fortgesetzt und vom südlichen Gänse-Cap bis zur Südspitze der Insel, Kussow Noß ausgedehnt werden. In dieser Gegend hatte das Fahrzeug das Unglück, auf eine Sandbank zu gerathen. Es wurde zwar wieder frei, jedoch mit gebrochenem Steuer, weshalb sich Lütke über Kolgujew nach Hause wenden mußte. Von der Karischen Pforte aus schien damals das Meer im Osten gänzlich eisfrei.

Die Admiralität beauftragte schon im Jahre 1824 wiederum den Kapitän Lütke, eine Umschiffung der Nord-Insel vorzunehmen und von da aus sich längs der Ostküste zu versuchen; im Falle der Unmöglichkeit der Ausführung dieses Plans möge er von der Südspitze aus denselben ins Werk setzen und nach Beendigung der Arbeit im Meer zwischen Novaja Semlja und Spitzbergen bis zum festen Eis vordringen.

Der Sommer erwies sich bald als für Eisfahrten sehr ungünstig. In Uebereinstimmung mit den heftigen Winden, dem Frost und Nebel erschien die See viel eisreicher als während der vergangenen Jahre.

Das Nordende von Novaja Semlja konnte nicht erreicht und noch weniger umschifft werden. Nur bei Cap Speedwell, unter 75 Grad n. Br. glückte es, sich der Küste zu nähern. Dann am Rande des Eiswalles westwärts haltend bis zum 43. Grad östl. L. fand man nirgends eine Oeffnung, welche auch nur den Schein von Möglichkeit, nordwärts vorzudringen, geboten hätte. Ueberall derselbe Anblick zusammenhängender, die Wasserlinie um sieben bis acht Fuß überragender Eisfelder, über die sich stellenweise bis siebzig Fuß hohe Berge klaren Eises (wohl Gletschereis) erhoben.

Nach der Westküste der Süd-Insel zurückgekehrt, fand die Expedition dieselben Hindernisse auf ihrem Wege. Vom Kostin-Scharr ab war die Küste überall zwanzig bis dreißig Meilen weit von Eis besetzt. Erst nachdem heftige Süd- und Weststürme die Massen etwas gelockert hatten, gelang es am 13. August, die Nordspitze von Waigatsch anzusegeln und deren geographische Lage festzustellen. Von da aus nach der Kara-See hin bemerkte man kein Eis, die Brigg richtete ihren Cours daher nordöstlich, wurde aber bald von einem Eiswall, der den ganzen Gesichtskreis erfüllte, aufgehalten. Nach vergeblichem Zuwarten und nachdem die Position der Sachanin'schen Inseln noch niedergelegt worden, wandte man sich wieder nach Westen.

Während der vier Expeditionen von 1821 bis 1824 hatte Lütke nicht einen einzigen Mann durch Krankheit verloren. Als Resultat seiner Reisen ist die genaue Feststellung der geographischen Lage Novaja Semlja's und eine ausreichend eingehende Uebersicht der westlichen Küsten zwischen der Karischen Pforte und Cap Nassau hervorzuheben. Die Nord- und Ostküste der Insel blieben jedoch immer noch unbekannt.

Die Vorschläge, welche Kapitän Lütke in Bezug auf Niederlegung der letzteren am Schluß seiner Reisebeschreibung giebt,* sind von hohem Interesse und bekunden den Urheber derselben als höchst erfahrenen und berechnenden Geographen und Reisenden. Aber die Erfahrungen der neuesten Zeit haben uns gelehrt, daß die Nordküste der Doppel-Insel so wenig als die Kara-See keineswegs so unnahbar sind, als man bisher angenommen hat, und daß es keiner mittelst Schlitten und Renthieren vorgeschobener Posten und Vorräthe bedarf, um auch diese Theile für die Wissenschaft zu erschließen.

Neuere, immer mehr zum Ziele führende Beiträge zur Mappirung der Küsten von Novaja Semlja ergaben die Expedition von 1832 bis 1838, die von zwei hochverdienten Archangler Privatleuten, dem Kaufmann W. Brandt und dem Forstmann Klokow ausgeführt wurden. Diese beiden Männer hatten sich geeinigt, in der Absicht, den alten Handelsweg durch die Karische Pforte wieder zu eröffnen und die Ostküste von Novaja Semlja aufnehmen zu lassen, um daselbst mit der Zeit den Walroßfang in Aufschwung zu bringen. Den Oberbefehl über die Expedition übernahm der Lieutenant vom Steuermannscorps Pachtussow. Derselbe hatte sich früher bei den geographischen Aufnahmen der Eismeerküste durch Iwanow betheiligt und war mit Verhältnissen, Land und Leuten vertraut. Durch vieljährigen Verkehr mit den

* Spörer, Nov. Semlja, p. 34.

Thranthierjägern gelangte Pachtuſſow zur Anſicht, daß eine flachgehende, unbedeckte Karbaſſe, wie ſie die ruſſiſchen Walroßfänger zwiſchen den Treibeisfeldern anwenden, ſich am beſten zu einer Küſtenfahrt eigne. Nach ſeiner Angabe und unter ſeiner Aufſicht wurde auf der Brandt'ſchen Werft das Fahrzeug „Novaja Semlja" erbaut. Es hatte die Geſtalt einer großen Karbaſſe und war vierundvierzig Fuß lang. Vorne und hinten war daſſelbe mit einer gedeckten Kajüte verſehen und der offene Schiffsraum mittelſt beweglicher Rahmen von Segeltuch gegen Sturzſeen geſchützt. Außer Pachtuſſow und ſeinem Gehilfen N. Krapiwin beſtand die Bemannung aus einem Bootsmann und ſieben Bauern des Archangelsk'ſchen Gouvernements, im Ganzen zehn Mann. Die Ausrüſtung reichte auf vierzehn Monate aus. Der Expedition gab man zur Hilfeleiſtung noch zwei weitere Fahrzeuge bei, den Schuner „Jeniſſei" unter Befehl des Lieutenant Krotow und des Unterlieutenant Kaſakow, mit acht Mann Begleitung, die unter den litoralen und Meſſenj'ſchen Walroßjägern geheuert worden waren. Dieſes Schiff ſollte durch den Matotſchkin-Scharr direct in die Kara-See und zum Obj vordringen.

Das andere, eine Lodja mittlerer Größe, von hundert Tonnen Laſt, geführt vom Steuermann Gwosdarew, ſollte zur Deckung der Koſten längs der Weſtküſte auf Walroſſe, Weißwale und Lachſe fahnden und für die zwei übrigen Abtheilungen Winterquartiere im Matotſchkin-Scharr herrichten.

Die „Novaja Semlja" lichtete am 1. Auguſt 1832 die Anker, ſichtete am 9. Kolgujew und einen Tag ſpäter ſchon Novaja Semlja. Am Abend deſſelben lief ſie in die Schyrotſchicha-Bai ein. Am 12. ſich der Britwin-Inſel nähernd, ſtieß ſie auf die Treibeiskante, welche ſich von hier bis Olenji-Ostrow (Renthier-Inſel) erſtreckte. Pachtuſſow mußte daher die große Renthier-Inſel umgehen und im Petuchowskij-Scharr Schutz ſuchen. Den 16. fuhr er an der ſüdöſtlichen Seite von Kuſſowa Semlja

hin und in eine kleine Bucht ein, die fünf Werst weit südwärts aufgenommen werden konnte.

Da die karische Pforte abgesperrt war, mußte sich die Expedition auf Mappirung der Inselgruppen um die Südspitze von Novaja Semlja beschränken. Diese wurde auf Ruderbooten bewerkstelligt, welche über das Treibeis geschleppt werden mußten.

Am Nikolskij-Scharr und der Loginow-Bucht vorüber gelangten unsere Seefahrer am 23. August in die Kamenka-Bai und fanden hier eine halbzerfallene Jägerhütte und neben derselben ein vom Steuermann Iwanow im Jahre 1759 errichtetes Kreuz. Sie beschlossen hier, unter 70 Grad 36 Minuten n. B. und 59 Grad 32 Minuten östl. L. v. Greenwich, zu überwintern.

Glücklicherweise fand sich auch in der Nähe eine Menge von Treibholz, das zur Ausbesserung der Hütte und Feuerung diente. Zum Einsammeln des Holzes waren durch mehr als acht Tage zwei Schaluppen thätig. Eine Behausung von dreizehn Fuß im Gevierte und in der Mitte sieben Fuß hoch, aus Stämmen von Lärchen, Tannen, Fichten und Espen ward errichtet, das Dach mit Schutt überdeckt, die Wandungen mit Moos verstopft und in einer Ecke der Ofen aus mitgebrachten Ziegelsteinen aufgemauert. Neben dem Wohnhaus erhob sich eine Badestube, mit ersterem durch einen Gang von Tonnen, die mit Segeltuch eingedeckt waren, verbunden.

Am 12. September schoß man drei Renthiere aus einem Rudel von ungefähr fünfhundert Stück. Während der nächsten Tage beschäftigte die Mannschaft sich mit Entladung des Fahrzeugs und zog letzteres dann auf den Strand. Von nun ab begann man ein genaues meteorologisches Tagebuch zu führen und Luftdruck, Wärme und den Zustand der Atmosphäre zu notiren.

Unter strenger Mannszucht, Arbeit, Bewegung, Jagd und Spielen erhielt der Führer seine Leute ziemlich frisch. Im März

trat aber der Scharbock auf, dem im Mai zwei Perſonen zum Opfer fielen. Die Kälte erreichte ihren höchſten Punkt den 9. November mit — 32° R.

Am 9. Januar 1833 zeigte ſich die Sonne zum erſten Mal wieder nach fünfundſechzigtägiger Abweſenheit. Während des ganzen Winters beobachtete man übrigens einige Stunden lang eine Morgenröthe, wenn ſich die Sonne in der Nähe des Meridians befand.

Am 8. April ſchritt man zur Fortſetzung der Küſtenaufnahmen vom Eiſe aus, und zwar vom Nikolskij-Scharr weſtwärts über die Reineke-Bucht und den Petuchowskij-Scharr.

Für die Nacht grub man ſich in den Schnee ein und ſchlief nach einem beſchwerlichen Tagmarſch in der Samojedenkleidung ganz vortrefflich.

Im letztgenannten Scharr wurde Pachtuſſow von einem heftigen Schneeſturm überfallen. Man konnte ſich nicht mehr auf den Füßen halten und mußte ſich, den Kopf gegen den Wind gerichtet, niederlegen, um nicht verſchüttet zu werden. In dieſer Lage brachten die Leute drei Tage ohne Nahrung zu.

Am 15. Mai zeigten ſich als erſte Vorboten des Polarſommers vier Wildgänſe. Den 29. machte ſich Pachtuſſow auf, um die Küſte nordwärts von der Kamenka-Bucht zu verzeichnen, und erreichte den folgenden Tag die Südoſt-Spitze von Novaja Semlja, die er Cap Menſchikow nannte. Die Küſte ſtrich von hier nordweſtlich und erſchien weithin ohne merkliche Krümmungen, eben und leicht nach dem Meer hin ſich ſenkend.

Endlich, am 19. Juni, brachen Südwinde das Eis und fegten das Meer rein. Wohl war mehrmals während des Winters das Eis zurückgewichen und die Kara-See in einigem Abſtand von der Küſte eisfrei erſchienen. Nur die Buchten um Cap Menſchikow blieben von feſtem Eis umrahmt, deſſen Dicke in der Kamenka-Bucht vierzehn Zoll betrug.

Nachdem das Schiff und die Boote in Stand gesetzt, beschloß Pachtussow mit zwei Leuten und Mundvorrath für einen Monat eine Bootfahrt nordwärts anzustellen. Dem Conducteur Krapiwin übergab er das Fahrzeug mit der zurückbleibenden Mannschaft und wies ihm die auszuführenden Arbeiten und den Ort ihres Zusammentreffens an. Dann wurde das Boot über das Eis geschleppt und die Reise in der Richtung nach dem Matotschkin-Scharr längs der Ostküste angetreten.

Man kam an mehreren Vorgebirgen vorüber, welche Pachtussow der Reihe nach Cap Perowski, Willamow und Berch benannte. Bei heftigem Wind wurde die Arbeit eingestellt und das Boot in einer Bachmündung geborgen. Den 1. Juli gelangte unser Reisender zu einem Vorgebirg, das er Cap Ratamow nannte. Etwas weiter nordwärts entdeckte er die Mündung eines Flusses, der von hohen Bergen eingesäumt war, wie er sie bisher an der Ostküste nicht gesehen. Die Breite der Flußmündung betrug 15 Faden, ihre Tiefe 7 Fuß. Stromaufwärts gehend stieß er auf Stromschnellen zwischen steilen Felsufern. Der Fluß erhielt den Namen Kasakow. $7\frac{1}{2}$ Werst weiter fällt der Butakow-Fluß ins Meer. Ein 6 Werst nördlich davon gelegenes Vorgebirge wurde Cap Orlowski benannt. Wieder einige Werst weiter zeigte sich noch ein größerer Fluß. Auf dem Vorsprung an seinem nördlichen Ufer entdeckte Pachtussow die Trümmer eines Blockhauses und ein Kreuz, dessen halb leserliche Inschrift vom 9. Juni 1760 bezeugte, daß es von Sawwa Loschkin errichtet worden war; der Fluß erhielt daher den Namen Sawina.

Nachdem Pachtussow am 5. Juli 71 Grad 38 Minuten 19 Secunden n. Br. erreicht hatte, gab er ein weiteres Vordringen auf, indem er zweifelte, in seinem kleinen Boot den Matotschkin-Scharr erreichen zu können.

Als er am 7. die Winterrast wieder erreichte, meldete

Krapiwin, daß der Eisbruch in der Kamenka-Bucht Tags zuvor erfolgt sei.

In Folge widriger Winde konnte man aber erst am 11. auslaufen und erreichte nach acht Tagen die Sfawina wieder, die Pachtussow als den besten Hafenplatz längs der Ostküste schildert. Von hier nordwärts fand er die Küste bergig und steil, bis zwölf Faden hoch. Am 21. lief er in die große Lütke-Bucht ein. Hier erhoben sich die Berge in Stufen bis achthundert Fuß hoch und waren mit Schnee bedeckt; die Bucht ist ein vortrefflicher, gegen alle Winde geschützter Hafen.

Am 8. August gelangte man zu einem Vorgebirge, dem Cap Hall, und passirte am 12. die Schubert-Bai. Etwas weiter nordwärts wurden noch zwei Buchten entdeckt, von denen man die eine Brandt's, die andere Klokow-Bai nannte. Endlich, den 13. August, lief das Fahrzeug in die Ost-Mündung des Matotschkin-Scharr ein.

Bei Drowänoi-Myß fand sich aber keine Spur von Krotow, der verabredetermaßen hätte hier überwintern und Bericht über seine ferneren Unternehmungen hinterlassen sollen.

Ein drei Tage andauernder Nordwestwind hatte die Kara-See reingefegt, so daß Pachtussow die Küstenaufnahmen nordwärts wohl hätte fortsetzen können. Aber in dieser Richtung weiter vordringen, hieß sich zu einer zweiten Ueberwinterung entschließen. Dazu fehlten den kühnen Männern aber die Kräfte und Lebensmittel. Die Karbasse lichtete am 17. August die Anker und nahm ihren Cours durch den Matotschkin-Scharr westwärts. In der Beluschja-Guba angelangt, besuchte Pachtussow die Winterstation Rosmyßlow's, wohin Gwosdarew das Blockhaus hätte bringen sollen. Auch hier zeigte sich keine Spur, weder von Letzterem noch von Krotow. Den 19. August aus der Meerenge auslaufend erreichte das Fahrzeug am 25. die Insel Kolgujew, und Pachtussow lenkte dann wegen des schlechten

Zuſtandes der Karbaſſe in die Petſchora ein, von wo aus er in Renthierſchlitten über Meſenj am 21. November nach Archangelsk zurückkehrte.

Von Lieutenant Krotow war dort gar keine Kunde eingetroffen, Gwosdarew hatte dagegen reiche Beute gemacht.

Die Regierung beſchloß nun, für das nächſte Jahr wieder eine Expedition nach Novaja Semlja auszurüſten. Da kleine Fahrzeuge, wie man ſie zum Einlaufen in die ſeichteren Buchten braucht, nicht vorhanden waren, bot Klokow einen Schuner und eine Karbaſſe an und machte ſich zugleich anheiſchig, mittelſt einer Lodja auf die Weſtküſte der Inſel ein Blockhaus und den zur Ueberwinterung nöthigen Proviant zu ſchaffen. Die Lodja ſollte den Fang auf Seethiere betreiben und das Schickſal Krotow's und ſeiner Mannſchaft erkunden.

Den Befehl über den Schuner „Krotow" erhielt Pachtuſſow, die Führung der Karbaſſe „Kaſakow" der Steuermann Ziwolka.

Den 24. Juli 1834 verließ die Expedition Archangelsk und bekam am 3. Auguſt das Land von Kanin-Noß in Sicht. Am 8. trennte ein Nebel beide Fahrzeuge. Pachtuſſow erreichte am 9. Myß Kuſchnoi und brachte die Nacht in der Schyrotſchicha-Bai zu. Den kommenden Morgen ging er wieder in See, um Ziwolka aufzuſuchen. In der Nähe der Rakowaja Guba (Krebs-Bucht) erfuhr er von Jagdreiſenden, daß Ziwolka in der Nechwatowa vor Anker liege. Den 21. am Morgen lief der Schuner in den Koſtin-Scharr, gegen Mittag in die Mündung der Nechwatowa ein, einer Lieblingsſtation der Lachsfänger. Dort erfuhr Pachtuſſow, daß Ziwolka bereits vor drei Tagen nordwärts geſegelt. Ein Thranthierjäger, der aus dem Matotſchkin-Scharr kam, erzählte, man habe dort nördlich von der Weſtmündung Schiffstrümmer gefunden, die möglicherweiſe dem „Jeniſſei" unter Lieutenant Krotow zugeſchrieben werden konnten.

Fünf Tage ſpäter ankerte Pachtuſſow an der Mündung des

Matotschka-Flusses. Den nächsten Morgen traf auch Ziwolka mit der Karbasse daselbst ein. Vergeblich bemühten sie sich, die Lodja mit dem Blockhause aufzufinden. Bei Myss Schurawiew (Kranich-Cap) war die Meerenge von Eis dicht besetzt, durch welches sich die Expedition wohl mit großer Anstrengung und Zeitverlust durcharbeitete, jedoch nur um eine noch größere Enttäuschung an der Ostmündung des Scharr zu erfahren, die von undurchdringlichem Eis abgesperrt war.

Am 12. September traten sie den Rückweg an. Die See war bei Nordostwind und einer Temperatur von — 2° R. bereits gefroren. Pachtussow beschloß nun, an der Tschirakina zu überwintern, an deren Hochgestade das Winterquartier aufgeschlagen wurde, wozu er die Trümmer von drei alten Blockhütten und das Wrack des Rosmyßlow'schen Kotschmara benutzte.

Die Hütte bestand aus zwei Gemächern, einem großen, 21 Fuß lang und 16 Fuß breit, für die 14 Schiffsleute bestimmt; das kleinere 12 Fuß lang und 10 Fuß breit für die Offiziere und den Feldscheer. Alle Spalten wurden sorgfältig mit Moos ausgefüllt und von Innen mit Werg kalfatert. Pritschen an den Wänden, ein russischer Backofen in dem großen, ein eiserner Ofen in dem kleinen Gemach, endlich die unentbehrliche Badestube vollendeten den Novaja Semljaner Comfort. Die Kost war nahrhaft und gesund. Nicht selten erschien Wildpret auf der Tafel, und das hier häufig wachsende Löffelkraut wurde als treffliche Zukost genossen.

Als die Kälte zunahm, ließ Pachtussow Prügelfallen zur Erlegung der Eisfüchse bis zu einer Entfernung von zehn Werst aufstellen, zu deren regelmäßiger Besichtigung er die Mannschaft anhielt.

Am 1. November begann die lange Polarnacht, doch war es um Mittag noch etwa 1½ Stunden lang helle, und Mond und Nordlichter leuchteten zeitweise.

Den 16. bedeckte ſich die Meerenge mit feſtem Eis, ſelbſt der Bach, aus welchem ſie ihr Trinkwaſſer ſchöpften, verſiegte. Das Waſſer mußte 5, das Brennmaterial bis 15 Werſt weit hergeſchafft werden.

Der Aufenthalt in der Hütte erwies ſich, was Kälte anbelangt, ganz erträglich. Läſtig wurde nur der Rauch, da ein Rauchfang nicht angebracht worden war. Nun folgten heftige Schneegeſtöber, welche das Blockhaus oft ganz bedeckten; es begannen die Beſuche der Polarbären, von denen im Laufe des Winters elf Stück erlegt wurden, einer ſelbſt auf der Hausflur, einer zweiter auf dem Dach. Die Kälte erreichte eine Höhe von — 30° R.; dieſe ſteigerte ſich überhaupt nur bei ganz ſtillem Wetter.

Im März und April machte Pachtuſſow mit Ziwolka ergänzende Aufnahmen in der Nähe der Winterſtation, die eine Abtheilung ging dem Süd-, die andere dem Norduſer der Meerenge entlang bis zu ihrer Oſtmündung.

Eine Karbaſſe, deren Zimmerung bei der Winterhütte angeordnet ward, ſollte dazu dienen, Novaja Semlja von Weſt her zu umſchiffen, während Ziwolka bereits auf einer Wanderung vom Ausgangs-Cap (Myss Wychodnoi) aus längs der Nordoſtküſte begriffen war. Bei dieſer Gelegenheit entdeckte er die Cancrin-Bai, die Unbekannte Bai und Bären-Bai. Am Fünffinger-Cap (Myss pätj Paljzow) vorbei gelangte die Expedition den 24. April zur Flotow-Halbinſel (Poluostrow von Flotta), wo ſie Mangel an Lebensmitteln zur Umkehr nöthigte, nachdem Ziwolka noch ein Votivkreuz errichtet hatte. Dieſer traf am 30. bei Drowänoi-Myß, wo er drei Tage raſtete, am 6. Mai, nach einer Abweſenheit von vierunddreißig Tagen bei der Winterſtation an der Tſchirakina ein.

Schneegeſtöber bei heftigem Wind hatten die Fußwanderung häufig erſchwert. Stellenweiſe war das Eis von der Küſte

zurückgewichen und man mußte sich längs der steilen und hohen Felsufer hinarbeiten. Zuweilen bemerkten sie Eisberge bis zu 12 Faden hoch und 1½ Werst im Umfange haltend. Ganze Tage brachte man wegen der Schneestürme unter dem mitgenommenen Zelte zu, das, um die Wärme besser zu halten, mit Schnee bedeckt wurde. Auf der Reise beobachtete man zahlreiche Spuren von Renthieren, stieß auf Eisbären und Eisfüchse, sah auch Schneeeulen, Möven und Eistaucher, aber keine Schneeammer.

Am Rande des Eises tauchten zuweilen Robben auf, dagegen zeigten sich keine Walrosse.

Treibholz wurde in Menge gefunden, immer an der Nordseite der Vorgebirge, manchmal bis zu einer Höhe von zehn Fuß über dem Meeresspiegel. In der Gegend der Bären-Bai entdeckte man einen 80 Fuß langen und 3 Fuß dicken Lärchenstamm.

Die Kälte war während dieser Landexcursion niemals unter — 18° R. gesunken.

Mittlerweile trat mildere Witterung ein. Schon in der Mitte Mais stieg das Thermometer auf + 2° bis + 7° R., besonders wenn Westwinde wehten, welche das Eis gegen die Küste drängten. Der Schnee fing an zu schmelzen und Ende des Monats zeigten die Südgehänge der Berge einen grünen Anhauch.

Den 9. Juni sammelte Pachtussow das erste Löffelkraut ein, dessen Blätter sich aber erst auszubilden im Begriff waren.

Ein frischer Ostsüdostwind trieb am 10. Juni das Eis aus der westlichen Mündung hinaus, aber längs der Ufer lagerten noch Flarden und Eisberge. Am Abend des 12. vernahm man den Donner des ersten Gewitters auf den südlichen Bergen, dann erfolgte ein tüchtiger Regenguß.

Den 16. trafen Jagdreisende aus Kemj, den 21. die Lodja des Bürgers Jeremin aus Ssum ein.

Erst am 29. wurde die Westmündung ganz frei vom Eis,

und Pachtuſſow ging am folgenden Tag auf der Karbaſſe „Kaſakow“ in See. Zwei Boote und Proviant für 3½ Monate hatte er mitgenommen, während zwei Kranke unter Aufſicht des Feldſcheers und eines Wärters im Winterhauſe zurückgelaſſen wurden.

Unweit des Silber-Caps am Ufer der Inſel Mitjuſchew und in der Silber-Bai wurden Schiffstrümmer vom Schuner „Jeniſſei“ gefunden. Den 8. Juli erreichte man die Admiralitäts-Halbinſel, wo ſich Treibeis zeigte. Den folgenden Tag ſah ſich die Geſellſchaft bei den Gorbowyje Oſtrowa vom Eis beſetzt, das immer heftiger anſetzte und endlich das Fahrzeug zerquetſchte. Den unvermeidlichen Untergang der Karbaſſe vorausſehend, hatte Pachtuſſow rechtzeitig Befehl ertheilt, die unentbehrlichſten Gegenſtände in den zwei Booten über das Eis an das nur eine Werſt entfernte Ufer der Berch's-Inſel zu ſchaffen. Hier brachte die Mannſchaft die Nacht unter Zelten zu und machte ſich des andern Tags an die Ausbeſſerung der Boote, um auf ihnen die Rückreiſe nach Matotſchkin-Scharr anzutreten.

In dieſer kritiſchen Lage erſchien aber unerwarteterweiſe Hilfe. Jeremin traf mit ſeiner Lodja ein, ließ ſein Fahrzeug in der benachbarten Meerenge und ging auf die Berch's-Inſel hinüber, um den Zuſtand des Eiſes zu unterſuchen. Hier ſtieß er auf die hilfloſen Seefahrer und bot ihnen die Lodja zur Rückfahrt an. Inzwiſchen war auch eine andere Lodja des Jagdreiſenden Gwosdarew eingetroffen, die einige der Schiffbrüchigen an Bord nahm.

In der Nacht des 22. Juli brachen beide Lodjen gemeinſchaftlich auf und liefen bald in einen Hafen ein, der gegen alle Winde geſchützt, reichliches Trinkwaſſer in Bächen und an den Ufern eine Menge von Treibholz bot. Pachtuſſow nannte ihn nach ſeinem Retter Stanowitſche Jeremina.

Bis zum 1. Auguſt war Jeremin an den Ufern der nahe

gelegenen Inſeln mit der Walroßjagd beſchäftigt, während Pachtuſſow und Ziwolka weitere Küſtenaufnahmen bewerkſtelligten und die Lage der Hafen-Inſel (Ostrow Sajazkij) beſtimmten. An der Admiralitäts-Halbinſel vorüberſegelnd beſuchte die Lodja Jeremin's noch die Sſulmenjew-Bai und kehrte dann zur Tſchirakina zurück.

Nachdem der Verſuch, von der Weſtküſte aus die Nord-Inſel zu umſchiffen, geſcheitert, faßte Pachtuſſow den Entſchluß, ſein Glück auf der Oſtſeite der Doppelinſel zu verſuchen.

Von der Lodja des Bürgers Tſchilusgin erborgte er eine Karbaſſe und ging am 10. Auguſt mit fünf Matroſen und dem Feldſcheer Tſchupow im Matotſchkin-Scharr oſtwärts, erreichte am 15. Drowänoi Myß, arbeitete ſich mit Erfolg zwiſchen dem entgegentreibenden Eiſe zur Oſtmündung durch und begann die Aufnahme des Küſtenſtriches nach Norden hin. Um die von Ziwolka entdeckte Bai zu beſichtigen, war er oft genöthigt, hinter geſtrandeten Eisbergen, Ufervorſprüngen und in den Einbuchtungen der Küſte vor dem Andrang des Eiſes Zuflucht zu ſuchen. So gelangte er, beſtändig ausweichend und vorwärts dringend, zu der Inſel, die ſpäter ſeinen Namen erhielt (Pachtuſſow-Inſel unter 74 Grad 24 Minuten n. B.), 35 Werſt nördlicher als Ziwolka. Etwa 40 Werſt weiter nach Norden war ein ziemlich hohes Vorgebirg ſichtbar, welches Pachtuſſow Daljnij Myss (Fernes Cap) nannte. Das vorliegende Eis nöthigte ihn zur Rückfahrt nach der Winterſtation.

Inzwiſchen hatte Ziwolka den Schuner ausgerüſtet und ſich zur Heimreiſe fertig gemacht. Am 7. October erreichten ſie Solombola.

Von der Mannſchaft waren während ihrer 440tägigen Abweſenheit zwei auf Novaja Semlja geſtorben, die übrigen kehrten geſund zurück.

Pachtuſſow machte ſich gleich an die Ordnung ſeiner Bücher

und Beobachtungen. Aber sein kräftiger Körper war bis auf die letzte Faser erschöpft. Schon seit dem Untergange der Karbasse litt er am schleichenden Fieber. Er verschied mitten in seinen Arbeiten am 7. November in Archangelsk.

Mit den Brouillons, Karten und sämmtlichen Aufzeichnungen traf Ziwolka im Jahr 1836 in Petersburg ein, wo er Pachtussow's Bericht abschloß und die Karte der von ihm aufgenommenen Küstenstriche zusammenstellte.

Die beiden Expeditionen Pachtussow's gehören zu den an Resultaten bei weitem ergiebigsten. Rechnet man die astronomische Bestimmung mehrerer wesentlicher Punkte, die Fülle sorgfältiger meteorologischer und magnetischer Beobachtungen, ferner diejenigen an Ebbe und Fluth und die geographischen Aufnahmen, so erscheint die rastlose Thätigkeit des kühnen, unermüdlichen Seemanns wahrhaft staunenswerth.

Bisher war Novaja Semlja bloß in mercantilischem und nautischem Interesse besucht worden. Kein Naturforscher von Fach hatte mit dem Zauberstab der Wissenschaft das Land berührt. Da faßte der Akademiker K. E. v. Baer diese Aufgabe ins Auge. Er forderte die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg auf, auch ihrerseits vorzugehen und die Erforschung der Natur der Inselgruppe in die Hand zu nehmen. Die That zum Worte fügend, stellte er sich selbst zur Disposition. Der Vorschlag fand allen Beifall und v. Baer ward beauftragt, im Laufe des Sommers 1837 Lappland und Novaja Semlja zu bereisen. Zu seinen Begleitern wählte er H. Lehmann als Geognosten, den Hüttenverwalter Röder als Zeichner und den Laboranten des zoologischen Museums Philippow als Präparator. Ziwolka erbot sich, die Leitung des Schiffes zu übernehmen.

Den 6. Juni trafen die Naturforscher in Archangelsk ein. Da der zur Verfügung gestellte Schuner „Krotow" sich als zu klein erwies, um die Mitglieder der Expedition und die voraus-

ſichtlichen Sammlungen aufzunehmen, miethete v. Baer noch eine Lodja, auf der er ſich mit Lehmann und Philippow einrichtete. Röder blieb auf dem Schuner.

Nach kurzem Aufenthalt an der lappiſchen Küſte wandten ſie ſich oſtwärts, ſichteten Gänſe-Cap am 17. Juli und liefen am 19. in den Matotſchkin-Scharr ein.

In acht Tagen waren beide Ufer der Meerenge in geognoſtiſcher, botaniſcher und zoologiſcher Beziehung unterſucht. Widrige Winde hielten indeß die auf Seethierjagd ausgeſandten Leute drei Wochen lang zurück. v. Baer's Wunſch, die Oſtküſte des Scharr zu beſuchen, wurde zwar noch theilweiſe erfüllt, indem er in einer Karbaſſe bis an die Kara-See vordrang. Dann ging es zur Nechwatowa und am 31. Auguſt auf die Heimreiſe.

Ziwolka's Arbeiten während dieſer Expedition beſchränkten ſich auf die Aufnahme der von ihm beſuchten Ankerſtellen, die Anfertigung von Hafenplänen und auf Höhenmeſſungen.

Zum Zwecke der Beendigung der Küſtenaufnahmen beſchloß die ruſſiſche Regierung die Ausrüſtung einer Expedition während zweier Sommer.

Zwei Schuner „Novaja Semlja" und „Spitzbergen" wurden erbaut. Der Befehl über erſtern ward wiederum dem Lieutenant Ziwolka, die Führung des zweiten dem Lieutenant Moiſſejew anvertraut. Zum Transport einer Balkenhütte und des Proviants miethete man eine Lodja.

Den 27. Juni 1838 lief die Expedition von Archangelsk aus. Lieutenant Moiſſejew und die Lodja ſchlugen ſofort den Weg nach Novaja Semlja ein, wohin ihnen Ziwolka nach Beendigung ſeiner Arbeiten an der lappiſchen Küſte nachfolgte. Er wurde am 4. Auguſt in der Melkaja-Guba (der Seichten Bucht) von Moiſſejew empfangen, welcher indeß zwei Winterhütten und eine Badſtube hatte herrichten laſſen. Zwei Blockhäuschen bargen die Vorräthe und fünfzehn aus Archangelsk mitgenommene

Hunde, welch letztere mit lobenswerthem Eifer den Wachtdienst besorgten.

Mit dem 20. August begannen die Arbeiten. Ziwolka machte sich auf, das Nordende Novaja Semlja's zu umschiffen; Moissejew sollte in die Kreuz-Bai einlaufen, deren Detail-Aufnahme bewerkstelligen und sich dann in das Winterquartier zurückbegeben.

Schon bei Cap Prokofjew am Ausgang der Kreuz-Bai sah sich Ziwolka zur Umkehr genöthigt, da er krank wurde und ihm die Kräfte versagten. Moissejew segelte den 24. nach Norden ab, erreichte den 29. die nördliche Sulmenjew-Bai und begann deren Aufzeichnung. Er fand im Innern einen ruhigen Ankerplatz. Zur Winterwohnung heimgekehrt, schlug er vor, mit einer Karbasse in die Kreuz-Bai zu gehen, doch wurde der Plan wegen vorgerückter Jahreszeit jetzt von Ziwolka verworfen.

Der Winteraufenthalt wurde den Seefahrern sehr verderblich. Frühzeitig trat der Scharbock auf, im Februar hatten sie bereits dreizehn Kranke. Den 16. März starb Ziwolka, um dieselbe Zeit gingen drei weitere Mann mit Tod ab.

Bei Annäherung des nächsten Frühlings schickte sich Moissejew, der nun den Oberbefehl übernommen, zur Arbeit an. Die Kranken unter der Obhut des Feldscheers zurücklassend, machte er sich mit dem Conducteur Rogatschew, neun Mann, fünf Schlitten mit Mundvorrath für einen Monat und fünf Hunden zum Ziehen auf und schlug den 3. April die Richtung zur Kreuz-Bai ein, um bis zu ihrem Ende und, wenn sie kein durchsetzender Canal sein sollte, über die Wasserscheide bis zur Ostküste vorzugehen.

Nach einem Marsch von zwanzig Werst erreichte er gegen Abend einen hohen Berg, von welchem aus man das felsige Gestade der Kreuz-Bai sehen konnte.

Den folgenden Tag um Mittag gelangte er an das

Südufer derſelben, gegenüber der Wrangell-Inſel, und lagerte hier unter den Trümmern einer Jägerhütte. Während der Nacht fiel die Temperatur auf — 20° R. Den 5. Morgens klagten drei von den Leuten über Bruſtſchmerzen; Moiſſejew ſandte ſie mit dem Conducteur zurück und ſetzte mit den Uebrigen die Wanderung auf dem Eiſe der Bucht oſtwärts fort.

Den nächſten Tag ſtellten ſich bei einem der Mannſchaft Augenleiden ein; den 7. bei zwei andern. Auch Moiſſejew wurde von einer heftigen Augenentzündung gepeinigt.

Am 8. erreichten ſie die Winterraſt wieder, wo Rogatſchew und zwei der ihn begleitenden Matroſen ebenfalls an den Augen erkrankt waren.

Schon drei Tage ſpäter beſchloß Moiſſejew einen zweiten Verſuch zu unternehmen, nach Oſten vorzudringen. Er beauftragte die Conducteure Rogatſchew und Kerner, während ſeiner Abweſenheit die Seichte Bai und die Kreuz-Bai zu mappiren.

Moiſſejew überzeugte ſich vom Nichtvorhandenſein einer Durchfahrt von der Kreuz-Bai nach Oſt, ſah ſich aber in Folge der Unwegſamkeit der Gegend bald wiederum zur Umkehr gezwungen.

Den 24. Mai wurden die erſten Gänſe und Eistaucher geſehen. Nun begann das Frühjahr ſich einzuſtellen; von den Bergen ergoſſen ſich Schneebäche, der Boden wurde ſichtbar, friſche Winde begannen, das Eis in der Bai zu brechen. Man wartete auf öſtliche Briſe und rüſtete die Fahrzeuge aus.

Am 2. Juni zeigte das Thermometer in der Sonne + 29° R., im Schatten + 6°.

In den Thälern lagerte wohl noch Schnee, dagegen ſchmückten ſich die ſüdlichen Hänge der Berge mit Blumen. Den 18. zeigte das Thermometer in der Sonne + 27°, im Schatten + 12° R.

Zwiſchen dem 24. und 28. Juni war die Witterung

neblig und stürmisch; das Thermometer fiel auf + 1 und — 1° R. herab.

Die mehr entwickelte Vegetation erstarrte wiederum. Ausgangs Juni stellte sich etwas freundlichere Witterung ein.

Moissejew übergab den Schuner „Novaja Semlja" dem Conducteur Rogatschew und trug ihm auf, mit Kerner den Kostin-Scharr und den südlichen Theil der Moller-Bai aufzunehmen. Den 13. Juli brach Rogatschew nach Süden auf, Moissejew dagegen nach Norden und zwar auf der Karbasse und mit Proviant für zwei Wochen. Der Feldscheer Tschupow hatte die Kranken in der Winterhütte zu pflegen, den Schuner zu beaufsichtigen und das meteorologische Tagebuch fortzuführen.

Auf seiner Nordfahrt besuchte Moissejew die Kreuz-Bai, die südliche und nördliche Sulmenjew-Bai, die Maschigin-Bai und erreichte die Admiralitäts-Halbinsel, wo er umkehrte, weil ihm Walroßjäger mitgetheilt, daß das Treibeis sich um die Pankratiew-Inseln anhäufe.

Man ließ einige Vorräthe in der Winterhütte und bestieg nun am 4. August den Schuner, der nach kurzem Aufenthalt in der Moller-Bai, am 30. im Weißen Meer einlief. Rogatschew büßte auf der Rückreise sein Fahrzeug ein und gelangte erst mit der Mannschaft am 19. October nach Archangelsk.

Ueber die im Jahre 1862 unternommene Krusenstern'sche Expedition nach der Kara-See, weiß ich nur zu berichten, daß sie östlich von der Jugorischen Straße, die sie am 28. August passirte, ins Eis gerieth, darin bis zum 21. September am 70. Grad n. Br. entlang nach Osten über das Karische Meer trieb und in der Nähe der Küste das Fahrzeug aufgeben und über Land die Rückreise antreten mußte.*

---

* Vergl. Ermann's Arch., Band 23 und Peterm. Geogr. Mitth. 1871, p. 106.

Erst mit dem Jahr 1869 begann eine neue Aera für die Forschungen in Novaja Semlja und zwar nicht durch großartige, von reichen Privaten oder Regierungen ausgerüstete Expeditionen. Es waren bescheidene norwegische Robben- und Walroßjäger, welche, früher ihr Seegewerbe in Spitzbergen treibend, wo die Walrosse nach und nach fast ganz ausgerottet wurden, glaubten, in östlichen Gegenden reichere Beute zu machen.

Anfänglich beschränkten sich die Schiffer nur auf Ausbeutung der Westküste der Doppelinsel, deren Baien und Ankerplätze sie mehr aus Erfahrung als nach den zweifelhaften Seekarten kennen lernen mußten. Von Jahr zu Jahr, je nachdem die Eisverhältnisse es gestatteten, weiter vordringend, gelangten einige derselben zur Jugorischen und Karischen Straße und nordwärts bis Cap Nassau.

Die karische See ist von dem Akademiker v. Baer mit dem Namen Eiskeller belegt worden, jedoch wie die neueren Entdeckungen dort nachgewiesen haben, ganz mit Unrecht. Betrachten wir die ganze Lage der Karischen See und die zahlreichen, in dieselbe sich ergießenden Ströme.

Ein in nordöstlicher Richtung gegen 500 Meilen langes, durchschnittlich halb so breites Bassin, in das sämmtliche Flüsse der Kara-Bucht, der Samojeden-Halbinsel, des Obj-, Gyda- und Jenissei-Busens und die Päsina eine ganz ungeheure Menge von Süßwasser und Eis absetzen, ist auf seiner westlichen und nördlichen Seite halbkreisartig eingedämmt von den Inseln Waigatsch und Novaja Semlja und es communicirt dasselbe mit dem westlichen Eismeer nur durch drei verhältnißmäßig sehr schmale Wasserstraßen, die Jugorische Meerenge, die Karische Pforte und den Matotschkin-Scharr. In der Richtung nach Nordosten, gegen das Sibirische Eismeer öffnet sich ein 140 Meilen breiter Kanal zwischen Cap Retscheschnoj und Hooft-Hoek, dem südöstlichen Cap des Nordarmes von Novaja Semlja. Bekanntlich friert das

Meerwasser an ruhigeren, seichtern Stellen und namentlich dort, wo viele süße Gewässer in dasselbe münden, rascher als die tiefe, offene See. Das Karische Meer, welches durchschnittlich nur eine Tiefe von 40 bis 100 Faden hat, wird deshalb auch schon zeitlich im Herbst sich mit Eis belegen, das aber wohl nie sehr mächtige Dimensionen annimmt.

Tritt nun im Frühjahr der Eisgang auf den sibirischen Strömen ein, so überfluthen sie dieses ziemlich geschlossene Wasserbecken wiederum mit dem auf ihnen gebildeten Treibeis, während gleichzeitig die während des Vorsommers vorherrschenden Nordwestwinde solches von dem nordöstlichen Eismeer her zuführen. Dieselben Winde stauen in Verbindung mit der theilweise westlichen Strömung unübersehbare Felder von Treibeis in allen Formen und Größen in der sackförmigen Südwest-Ecke zwischen der Kara-Bucht und dem Matotschkin-Scharr auf. Jeder neue Nordoststurm bringt auch wieder eine Fluth von neuen Eisbergen. Diese ungeheuren Massen stocken sich um die Meerengen, bis günstige Witterungsverhältnisse, namentlich die Südwestwinde des Spätsommers sie lockern, zerbröckeln und in die durch den Polarstrom erwärmten westlichen russischen Meere ausführen, wo sie rasch ihrer gänzlichen Auflösung entgegengehen.

Von der andern Seite strömt aber jetzt, zur Sommerszeit, das verhältnißmäßig beträchtlich erwärmte Wasser der genannten sibirischen Flüsse in das eiserfüllte Becken; die Fluß- und Meerestemperatur kann sich bei der geringen Tiefe der Kara-See ungemein rasch ausgleichen, daher auch jetzt von dieser Seite her eine Abnahme des Eises erfolgen muß. Norwegische Kapitäne, welche dieses Meer besucht haben, erzählten mir zu verschiedenen Malen von dem staunenerregenden Phänomen des plötzlichen Verschwindens und „Untergehens" ganzer Eisfelder.*

* Vergl. auch Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 105.

Die Jugoriſche Straße, die Kariſche Pforte und ſelbſt der Matotſchkin-Scharr bleiben in manchen Sommern ganz vom Eis beſetzt. So finde ich in Zorgdrager's merkwürdigem Werke über die Grönländiſche Fiſcherei die Notiz, daß die Waigatſch-Straße (Jugorsky-Scharr) vom Jahre 1694 bis 1697 „fort und fort zugefroren geblieben."

Faſt alle Verſuche, von Weſten her gegen den Obj vorzugehen, ſind durch eine oder die andere der genannten Meerengen unternommen worden, die eben dem Eisandrang am meiſten ausgeſetzt ſind.

Der Sommer des Jahres 1869 muß verhältnißmäßig für die weſt-öſtliche Durchfahrt ein ſehr günſtiger geweſen ſein. Denn drei norwegiſchen Fahrzeugen, geführt von den Kapitänen Palliſer, Karlſen und E. H. Johanneſen, gelang es, bis zur Samojeden-Halbinſel und der Weißen Inſel vorzudringen, Johanneſen kam ſogar nordwärts ganz nahe an Barents' Eishafen.*

In daſſelbe Jahr (Auguſt 1869) fällt die Roſenthal'ſche Expedition in die Meere zwiſchen Novaja Semlja und Spitzbergen. Dr. E. Beſſels an Bord des Dampfers „Albert" führte während der Dauer derſelben in nordöſtlicher Richtung bis 77 Grad n. Br. und 60 Grad öſtl. L. vordringend, werthvolle Meſſungen der Meerestemperatur aus.

Noch größere Reſultate erzielte man im kommenden Jahr (1870).

Der oben erwähnte Kapitän Johanneſen verließ mit ſeinem Schuner „Nordlandet" Tromsö am 11. April. Am 22. April traf er an der Kolgujew'ſchen Eiskante die Mannſchaft des Schuners „Süd-Cap," Kapitän J. Iſakſen von Tromsö, die ihr Fahrzeug verlaſſen hatte; er rettete dieſelbe und brachte ſie nach

* Vergl. Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1869 p. 352, 391 und 1870 p. 194.

Vardö. Die „Süd-Cap" ging jedoch nicht zu Grund, ſie wurde ſpäter von Samojeden aufgefunden, ausgepumpt und an die ruſſiſche Küſte geführt. Derſelbe Iſakſen führte uns drei Monate ſpäter auf der „Skjön Valborg" nach Spitzbergen.

Den 22. Juni ſichtete Johanneſen die Südküſte von Novaja Semlja. Bei den Sſachanicha-Inſeln lag das Eis noch zu dicht und daher wandte er ſich nordwärts der Weſtküſte entlang bis zum 74. Grad 20 Minuten n. Br., überall ſchiffbares Küſtenwaſſer antreffend.

Bei Cap Tſchernitzki wendete er rückwärts und lief am 20. Juli in die Kariſche Pforte ein.

Hart an der Nordſpitze von Waigatſch haltend ſegelte er dann in den Kara-Buſen. Bei der Mjeſtnyj-Inſel unweit der Jugoriſchen Straße traf Johanneſen mit 30 Samojeden zuſammen. Sie vertauſchten ihm Flußfiſche, darunter einen Lachs, gegen Rum, den Männer und Weiber leidenſchaftlich begehrten.

Von der Kariſchen Bai nahm die „Nordlandet" Cours längs der Samojeden-Halbinſel nordwärts durch ſegelbares Treibeis. Am 4. Auguſt bei den Bänken von Scharagowkoſchki (71. Grad n. Br.) waren nur noch ſehr zertheilte Eisbrocken zu ſehen, weſtwärts im ganzen Kariſchen Meer keine Spur mehr von ſolchen; am 11. Auguſt in 71. Grad 48 Minuten n. Br. überhaupt kein Treibeis mehr vorhanden, dagegen eine hohe kurze See mit trübem Waſſer aus Nord-Nord-Oſt (von der Obj-Mündung her).

In 72 Grad 40 Minuten n. Br. kreuzte Johanneſen das Kariſche Meer weſtwärts, um Brennmaterial einzunehmen. Am 17. Juli kam er in Sicht des Fernen Caps bei gänzlich eisfreier See, konnte jedoch wegen ſtürmiſchen Wetters erſt am 19. Juli an Land kommen, wo er viel Treibholz antraf. Am 21. ankerte er in 73 Grad 48 Minuten n. Br. und 58 Grad 2 Minuten öſtl. v. Gr. und ſah hier eine Heerde von 20 Renthieren.

Am 22. Juli durchschnitt er zum zweiten Mal das ganze Karische Becken, indem er von jenem Ankerplatze längs der Küste von Novaja Semlja ostwärts bis gegen die Weiße Insel steuerte und sich am Mittag des 28. Juli in 73 Grad 5 Minuten n. Br. und 69 Grad östl. L. befand. Zwischen dem 22. und 28. Juli hatte er stürmische Witterung, abwechselnd aus Nord und Nord-Ost. Am 29. Juli in 73 Grad 38 Minuten n. Br. und 68 Grad 10 Minuten östl. L. nahm er ein Stück Treibholz ein, das sich als Tannenholz erwies. Am folgenden Tag unter 73 Grad 55 Minuten n. Br. und 69 Grad östl. L. setzte der Strom nordwestlich. Man fand hier auf einer Tiefe von 10, 20 und 24 Faden feinen weichen Thon, merkwürdig durch seine schöne grüne Färbung.

Trotz der Nordoststürme segelte Johannesen in drei Tagen über 200 Meilen weit nordöstlich ins Sibirische Eismeer hinein, bis 76 Grad 13½ Minuten n. Br. und 79 Grad östl. L., ohne irgendwo eine Spur von Eis zu sehen, mit Ausnahme einer einzigen Stelle, wo er drei einzelnen größeren Eisbergen begegnete.

Am 1. September in 74 Grad 39 Minuten n. Br. und 73 Grad 10 Minuten östl. L. hatte er bei 30 Faden Tiefe die Strömung nach Norden, das Wasser braun, nicht kalt und so wenig gesalzen, daß einige Fässer als Trinkwasser gefüllt wurden.

Von seinem östlichsten Punkte in 79 Grad östl. L. wandte sich Johannesen am 2. September Nachmittags wieder nach Westen, Novaja Semlja zu, durch gänzlich eisfreies, offenes Meer und erreichte nach schneller Fahrt die Küste beim Blissinger Cap bereits am 3. September.

Bis zur nordöstlichen Küste von Novaja Semlja hatte das Meer eine braune und grüne Farbe bewahrt, hier wurde es blau. Am Lande fanden sich einzelne kleine Eisstreifen, die wahrscheinlich von den nordöstlichen Winden, welche während des

ganzen August geweht hatten, herbeigeführt waren. Auf dem Meere selbst war nirgends Eis zu sehen, auch weit und breit keine Spur von Eisblink, so daß Johannesen annahm, das ganze Meer bis zum nördlichsten Cap Asiens müsse offen sein.

Nach Johannesen treffen unfern des nordöstlichen Endes von Novaja Semlja sich zwei Meeresströmungen, von denen die eine von West nach Ost führt, der ganzen West- und Nordküste folgend, als äußerste Verastung des Golfstroms, die andere von Süden, als Fortsetzung der Gewässer der Obj und Jenissei.*

Die nordöstliche Küste von Novaja Semlja ist hoch, doch nicht gebirgig. Treibholz war in großer Menge vorhanden, auch Fischgeräthschaften, welche ihrer Beschaffenheit nach mit dem Golfstrom hierhergeführt worden sind.

Nachdem sich Johannesen bis zum 9. September an dieser Küste aufgehalten, umsegelte er das nordöstlichste Cap, wobei er bis 77 Grad 18 Minuten n. Br. gelangte, ohne wo Eis zu finden, und fuhr an der nördlichen und nordwestlichen Küste der Insel Novaja Semlja hin bis zur nördlichen Sulmenjew-Bucht, in die er am 13. September für zwei Tage einlief. Am 4. October landete er wieder in Tromsö.

Während dieser denkwürdigen Umsegelung der Doppelinsel veranstaltete Johannesen einige flüchtige Aufnahmen der nördlichen Küste, welche ersterer eine ganz andere Gestalt geben, als sie bisher auf unsern Karten dargestellt ist, doch mangelten ihm zuverlässige nautische Instrumente.**

Bezüglich der Einzelnheiten der Fahrten der Kapitäne Torkildson von Throndhjem, Schuner „Alpha" und „Island," Kapitän A. E. Ulve von Tromsö, Schuner „Samson," Kapitän F. E. Mack von Tromsö, Schuner „Polarstjern"*** haben wir

* Vergl. Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 35 und 105.
** Vergl. Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 230 und Taf. 12.
*** Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 97 ꝛc.

zu bemerken, daß die meteorologischen Journale recht fleißig geführt sind und regelmäßige Notirungen über Luftdruck, Temperatur der Luft und der Oberfläche des Wassers, Windrichtung und Stärke, Sondirungen, Farbe des Seewassers und Beschaffenheit des Seebodens geben, neben ausführlichen Bemerkungen über die Eisverhältnisse. Das Maximum der Lothungen beträgt 400 Faden. Die Tiefenmessungen sind namentlich von hohem Werth für die Karische See, von deren Bodenverhältnissen wir erst jetzt ein genaueres Bild erhalten haben.

Den Verlauf eines Armes des Golfstroms während der Sommermonate längs der Westküste von Novaja Semlja bekräftigen die meteorologischen Tagebücher genannter Norweger wiederum aufs bestimmteste.

Auf den Bänken und seichten Stellen in der östlichen Hälfte des Karischen Meeres fanden dieselben ein gutes Feld für Thranthierjagd.

Wie wir schon oben erwähnten, hat im gleichen Jahr (1870) auch eine russische Expedition den Kostin-Scharr berührt. Dieselbe wurde commandirt vom Großfürsten Alexij Alexandrowitsch und begleitet von dem kühnen Explorator Sibiriens, Akademiker v. Middendorff.*

Dann ist noch der Fahrt des Kapitäns Ronnebeck nach Novaja Semlja zu gedenken, der an der westlichen und nordwestlichen Küste offenes Fahrwasser fand.**

Auch das folgende Jahr 1871 hat für die Geographie und Meteorologie der Küsten und Meere Novaja Semlja's ganz außerordentliche Fortschritte gebracht. Payer und Weyprecht auf dem kleinen „Isbjör" drangen von Hope-Eiland in Ost-Spitzbergen aus nordöstlich bis über den 78. Grad n. Br. und gegen

* Peterm., Geogr. Mitth. 1870 p. 451.

** Iswestija, Bd. VI. p. 153 bis 161. — Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1870 p. 453.

den 60. Grad östl. L. in ziemlich eisfreiem Meere nordöstlich vor.* Dem Kapitän Mack von Tromsö gelang es, noch 21 Längengrade weiter ostwärts zu segeln, ohne nur eine Spur von Treibeis entdecken zu können. Zugleich hat derselbe die Nordküste von Novaja Semlja kartographisch niedergelegt und dort eine interessante Bergbesteigung vorgenommen, bei welcher Gelegenheit er einen Theil der Nord- und Südseite der Insel übersehen konnte. Eine beträchtliche Inselgruppe, welche er in einer Bucht der Nordküste entdeckte, nannte er Kastanieninsel, nach den daselbst vorgefundenen Früchten einer äquatorial-amerikanischen Leguminose (Entada gigalobium).** Kapitän Karlsen hat — wie wir oben schon ausführlich berichtet*** Novaja Semlja ebenfalls umsegelnd, die Barents'sche Winterstation aufgesucht, sie wirklich gefunden und eine Menge Geräthschaften aus derselben mit nach Hause gebracht.

Schließlich gedenken wir noch der Fahrt des Kapitän Tobiesen von Tromsö, welcher bekanntlich† sich früher schon um die Meteorologie der Bären-Insel verdient machte.

Tobiesen durchsegelte im August 1871 von Ost nach West steuernd das Meer zwischen dem Matotschkin-Scharr und Ost-Spitzbergen.

Noch sind alle die vielseitigen geographischen meteorologischen und volkswirthschaftlichen Entdeckungen dieses Jahres nicht in hinreichend übersichtlicher Weise bekannt gemacht und zusammengestellt, um ihre Wichtigkeit gehörig würdigen zu können. Die Fortschritte auf der betretenen Bahn sind aber der Art, daß wir hoffen dürfen, schon die allernächste Zeit werde uns dem Ziele

---

* Weyprecht u. Payer, Polar-Expedition 1871. — Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 466.

** Peterm., Geogr. Mitthlgn. 1871 p. 466.

*** Bd. II, pag. 179.

† Vergl. Bd. I, pag. 66.

der Polarforschung um ein sehr namhaftes näher bringen. Unterliegen auch die Eisverhältnisse alljährlich vielseitigen Wechseln, so steht doch zu erwarten, daß die schon von Professor Petermann längst verfochtenen Ansichten und Vorschläge, gerade das Meer von Novaja Semlja und die in dasselbe verlaufende nordöstlichste Abzweigung des Golfstroms als Operationsbasis für ein Vordringen polwärts zu betrachten, zu wesentlichen Erfolgen führen werden, wenn man consequent den von der Natur selbst vorgezeichneten Weg einzuhalten bemüht sein wird!

Russen, Norweger, Schweden, Engländer, Amerikaner und Deutsche bereiten neue Forschungsreisen vor und wetteifern mit allen Kräften, ein Problem zu lösen, das die denkende Welt seit Jahrhunderten eifrigst beschäftigt, für das viele wackere Männer der Wissenschaft todesmuthig sich geopfert haben.

## Fünftes Kapitel.

Von Tromsö nach Tönsberg. — Schluß.

Unsere Rückreise von Tromsö ab begann mit einem herrlichen Herbsttag. Da jedoch meist Windstille herrschte, ging es ausschließlich mittelst Dampf voran. In Tromsö hatte der Kapitän durch Vermittelung des Reichsconsuls v. Krogh einen Lootsen für die Strecke bis Kristiansund an Bord genommen.

Am Morgen des 27. September dampften wir schon bei der Spitze von Lödingen in den Vestfjord hinaus, und hielten dann wegen windigen und nebligen Wetters mehr nach der hohen See, die auch während der kommenden Nacht äußerst unruhig war. Auch am 28. besserte sich Wind und Wetter nicht. Schnee- und Hagelböen machten die Fahrt durch die Scheerenfluren, welche sich längs der Küste hinziehen, unsicher. Der Commandant hielt es für gerathen, den nächsten Hafen aufzusuchen, und so legte man Nachmittags zwischen Klippen etwas südwestlich von der steilen Felsinsel Kunna und gegenüber dem kleinen Leuchtthurm von Stöt bei. Gegen Abend besuchten wir die benachbarten Scheeren, die aus riesigen, vielfach zerklüfteten Urgebirgsmassen bestehen. Eine Menge von Buchten und Rissen schneiden in diese Felswälle ein und gewähren den Seevögeln Schutz und Nahrung, indem dieselben von Tang und Algen er-

füllt sind, in welchen es von Würmern und Weichthieren wimmelt. Auch ist die Gegend äußerst fischreich; es gelang unserem Kapitän, in kurzer Zeit mittelst einfacher Angel eine große Anzahl von Dorschen und Schellfischen einzufangen.

Am folgenden Vormittag (29. September) passirten wir den schmalen Kanal östlich von Hestmansö. Widrige Winde und anhaltende Schneeböen nöthigten uns, in dem ziemlich geräumigen und sicheren Hafen von Stamnaes auf Alstenö (etwas nördlich vom 66. Grad n. Br.) einzulaufen, um hier die Nacht zuzubringen.

Einige blinde Passagiere meldeten sich, darunter ein königlicher Lootse, der übrigens für sein Geschäft recht comfortabel ausgerüstet schien. Er führte eine Quantität Branntwein mit sich, den er brüderlich mit der Mannschaft theilte, ebenso überließ er derselben eine Anzahl frischer Seefische. In der Früh um 6 Uhr (30. September) ging die „Germania" bei ziemlich leichtem Gegenwind wieder aus. Dieser frischte jedoch im Laufe des Vormittags derart auf, daß die schwache Maschine nicht mehr im Stande war, gegen Seegang und Brise anzukämpfen. Mehrere kleinere Fahrzeuge lavirten flott an uns vorüber dem Süden zu. Mit Noth erreichten wir gegen Abend den Hafen von Hellesvig, wo das Schiff bis zum nächsten Mittag anhielt, um am Abend noch die kleine Strecke bis Buhohnen Fyr im engen Kanal von Brönö zurückzulegen.

Dann ging es am Torghattan vorüber.

Hier meldete sich abermals ein blinder Passagier, ein junger, rüstiger Mann, der die Reise längs der Küste des Nordlands in einer leichten Gigg unternahm und Tractätchen colportirte.

Für die Nacht vom 1. bis 2. October ankerte die „Germania" an Björö unfern des Leuchtfeuers von Villa. Gegen Mitternacht fiel eine Menge Schnee, so daß derselbe mehrere Zoll tief auf Deck lag. Unsere Eisfüchse machten sich die Ge-

legenheit zu Nutze und tobten und wälzten sich stundenlang in ihrem Element herum.

Den folgenden Abend erreichten wir mit Mühe und schon nach Einbruch der finsteren Nacht den Hafen von Valdersund, unfern der Einfahrt in den Kanal von Throndhjem, wo unser Fahrzeug neben einem kleinen Fjorddampfer aus Namsos beilegte, welcher in der Frühe des nächsten Morgens in Trondhjem eintreffen sollte. Wir benutzten die Gelegenheit, mit demselben unsere Post nach Deutschland zu expediren.

Während des Vormittags des 3. Octobers ging die Weiterreise etwas besser von statten. Die See war sehr belebt, ganze Flotten von Härings- und Stockfischfängern, meist norwegische Yachten mit ihren hohen Schnäbeln und viereckigen Segeln, kreuzten durch die Scheerenfluren nordwärts. Gegen Mittag verstärkte sich die Brise aus Süden sturmartig und nöthigte den Commandanten, einen kleinen Hafen unfern des Leuchtthurms von Terningen auf der Insel Hittern aufzusuchen. Doch waren wir nur zum Theil gegen Wind und See geschützt, bald fing das Fahrzeug an, auf dem Anker zu treiben und man mußte deshalb sehr nahe unter Land gehen und ersteres mit Tauen am Ufer festmachen.

Die Insel Hittern hat einen beträchtlichen Umfang. Ihre Ostseite ist ziemlich kahl und fast unbewohnt; das Innere dagegen wird als gebirgig und waldreich geschildert und soll hier noch ein ungewöhnlich starker Stand von Rothwild vorhanden sein, wie auch auf der Insel Tusna bei Kristiansund und auf Alsenö in Helgaland, südlich von Tromsö-Stift. Wie weit sich derzeit noch der Hirsch in wildem Zustand im Innern Norwegens nordwärts erstreckt, habe ich nicht erfahren können. Das Reh kommt nur noch sehr einzeln in der Breite von Bergen vor.

Den 5. October früh um $2^1/_2$ Uhr konnten wir Hittern wieder verlassen.

Zeitig am Nachmittag landete die Expedition in Kristian-

sund. Hier gab es wieder Aufenthalt. Die Maschine, welche schon am Tag vorher gereinigt wurde, mußte vollends in Ordnung gebracht und ein neuer Lootse angenommen werden. Auch benutzte man die Gelegenheit, um nochmals frische Kohlenvorräthe anzuschaffen, welche durch freundliche Vermittelung des Reichsconsuls, Herrn Lossius, erstanden werden konnten. Unter seinem gastlichen Dache brachten wir auch den Abend zu. Wir glaubten schon in aller Frühe wieder in See gehen zu können, aber die Geschäfte wollten sich nicht rasch genug abwickeln. Der Lootse sollte nicht bereit und von See her „Sturm" signalisirt sein. Erst am späten Nachmittag des 6. nahm die Mannschaft Trinkwasser ein. Für denselben Abend war eine Einladung zum ersten Zollbeamten, Herrn Thue, vorbereitet.

So ging es endlich denn am Morgen des 7. weiter, allerdings „mit Dampf," aber dennoch äußerst gemächlich. Für die Nacht legte das Fahrzeug bei Lebsö Raevs Feuerschiff, $1^3/_4$ geographische Meilen West zu Nord von Aale-Sund bei, bereits wieder am nächsten Mittag in Flaavaer. Dieser Hafen liegt recht malerisch zwischen Klippen und Inseln und soll ein vortrefflicher Fischplatz (Vaer) sein. Die Gegend ist ziemlich bevölkert und gut angebaut. Die Frequenz von Flaavaer wird als eine außerordentliche geschildert; nach Versicherung des dortigen Gastwirths passiren hier während eines Sommermonats nicht selten 700 bis 800 Fahrzeuge. Der Wirth, zugleich ein wohlhabender Kaufmann, unterhält ein ganz anständiges Gasthaus und ist alleiniger Besitzer der Hauptinsel, welche er vor etwa dreißig Jahren um den Preis von achtzig Speciesthalern an sich gebracht hat.

Während der Morgendämmerung des 9. Octobers lichtete die „Germania" Anker und passirte um $8^1/_2$ Uhr das steile und malerische Vorgebirge von Stadland. Um dieses weithin sichtbare Cap herrscht meist eine heftige südliche Strömung bei hohem Seegang vor. Die Windverhältnisse gestalteten sich jetzt auch

etwas günstiger, Schneeböen aus Nord-Ost wechselten den ganzen Tag über mit Sonnenschein und flauer Luft. Um Untiefen und Klippen zu vermeiden, hielt man mehr und mehr vom Land ab. Später steuerten wir auf die weithin sichtbare Doppelklippe von Kin zu, um gegen 6½ Uhr für die Nacht im dortigen scheerenreichen Sund bei einem Leuchtschiff Schutz zu suchen; dieser Hafen scheint übrigens gegen Norden zu ziemlich offen.

Am nächsten Nachmittag, nachdem den ganzen Morgen leichter und stärkerer Gegenwind vorgeherrscht, trieb die bei eintretender Fluth anwachsende Südwestströmung zum Beilegen in Oddekalvhaven, 1½ Meile südöstlich von Aspö; zugleich begann ein starker Regen zu fallen, welcher bis 2 Uhr in der Frühe anhielt. Dann klärte sich der Himmel und mit Dampf und mäßigem Halbwind liefen wir durch den Kanal von Bergen nach der gleichnamigen Stadt.

Nochmals wurde hier Kohle eingenommen nebst einigen frischen Küchenvorräthen, und bälder als ich vermuthet, lichtete die „Germania" (um 10¾ Uhr des 12. October) die Anker wieder. Die folgende helle Nacht erlaubte uns ganz unter Segel zu bleiben; erst in der Früh um 4¼ Uhr liefen wir für vier Stunden in dem freundlichen Städtchen Kobbervik auf der Karm-Insel in der Mitte des Hauge-Sund an, wo ein neuer Lootse bis Skudesnaes zur Südspitze von Karmö in Dienst treten sollte, der sich später entschloß, das Fahrzeug auch vollends um die Südspitze Norwegens zu geleiten. In der Früh des 14. ging es an den drei ziemlich weithin sichtbaren Leuchtthürmen von Lister vorüber, gegen Mittag nach Lindsnaes und dann nach dem kleinen Hafen von Svinör.

Schon zeitig des andern Morgens blieb Mandal hinter uns, in dessen Nähe das Wrak des Postdampfers Bergen lag, der bei hellem Tag hier auf eine Klippe gerathen war. Die Küste, längs welcher wir hinsegelten, scheint zum großen Theil unbebaut;

Dünen und gelbe Sandwehen ziehen sich am Fuß der dunkeln Felsgebirge wie Schneewehen in den Klüften hinauf.

Am Mittag des 15. October hatte man bei warmer, aber sehr trüber Luft den Leuchtthurm von Oxö in Sicht. Der Wind blieb von nun ab günstiger. Vor Mitternacht zeigten sich die zwei schönen Leuchtfeuer von Torungen, um 1½ Uhr in der Früh des 16. October der Leuchtthurm von Jomfruland; aber man hielt der felsigen Küste wegen ziemlich fern vom Land, das auch bei Tagesanbruch eines schweren Nebels wegen nur dann und wann etwas deutlich hervortrat. Um 8 Uhr Morgens konnte man den Doppelberg (Sadlen) unfern Frederiksvaern wahrnehmen. Nur verhältnißmäßig wenig Fahrzeuge kreuzten unseren Weg. Unfern der Küste setzt hier die Strömung nord-östlich gegen letztere, sie ist sonst auf der Nordseite des Skagerak eine süd-westliche, auf der Südseite dagegen eine östliche.

Am Mittag erreichten wir endlich die Einfahrt zum Tönsberg-Fjord, die sehr schmal und durch Riffe gefährdet ist. Eine Tonne auf einer Stange, welche auf dem äußersten östlichen Vorsprung der kahlen Granitklippen aufgepflanzt ist, dient als Landmarke.

Das ganze norwegische Küstenland zeichnet sich übrigens durch die namentlich in den südlichen Theilen ununterbrochenen Ketten von gut unterhaltenen, meist sehr weit hin sichtbaren und leicht kenntlichen Leuchtthürmen und anderen Seezeichen aus. Meist gelangt man hier, ehe man den Rayon eines Leuchtthurms passirt hat, bereits in denjenigen seines Nachbars. Ebenso vortrefflich sind die längs des Ufers hinführenden meteorologischen Stationen und Telegraphen beschaffen, welche nach allen Hafenplätzen Kunde vom Stand des Windes und Wetters auf See geben.

Kaum hatten wir mit sturmartiger Brise die Mündung des Kanals von Tönsberg glücklich passirt, so erschien auch ein

Kutter der dortigen Zollstation und setzte eine Zollwache bei uns aus.

Nach wenigen Stunden lief die „Germania" wieder in den Hafen von Tönsberg ein, den sie hundert Tage früher verlassen hatte.

Hier erwarteten uns zahlreiche Nachrichten aus der Heimath sowie Ordre von Seite des Rheders, die überflüssige Mannschaft abzumustern und dann unverweilt die Rückreise nach Bremerhaven anzutreten.

Die Abmusterung fand bereits am 16. statt. Geschäfte nöthigten den Kapitän, das Commando einem andern Führer zu überlassen. Er wandte sich anfänglich deshalb an die Steuerleute Dessen und Larsen, welche jedoch ebenfalls ausgeschifft zu werden wünschten, um sogleich anderweitige Dienste zu nehmen.

Herr Stille und ich wollten den Weg über Kopenhagen nehmen. Aagaard blieb auf der „Germania," welche Kapitän Frederiksen vollends nach Bremerhaven geleiten sollte. Das Fahrzeug ging am Nachmittag des 19. October unter Segel.

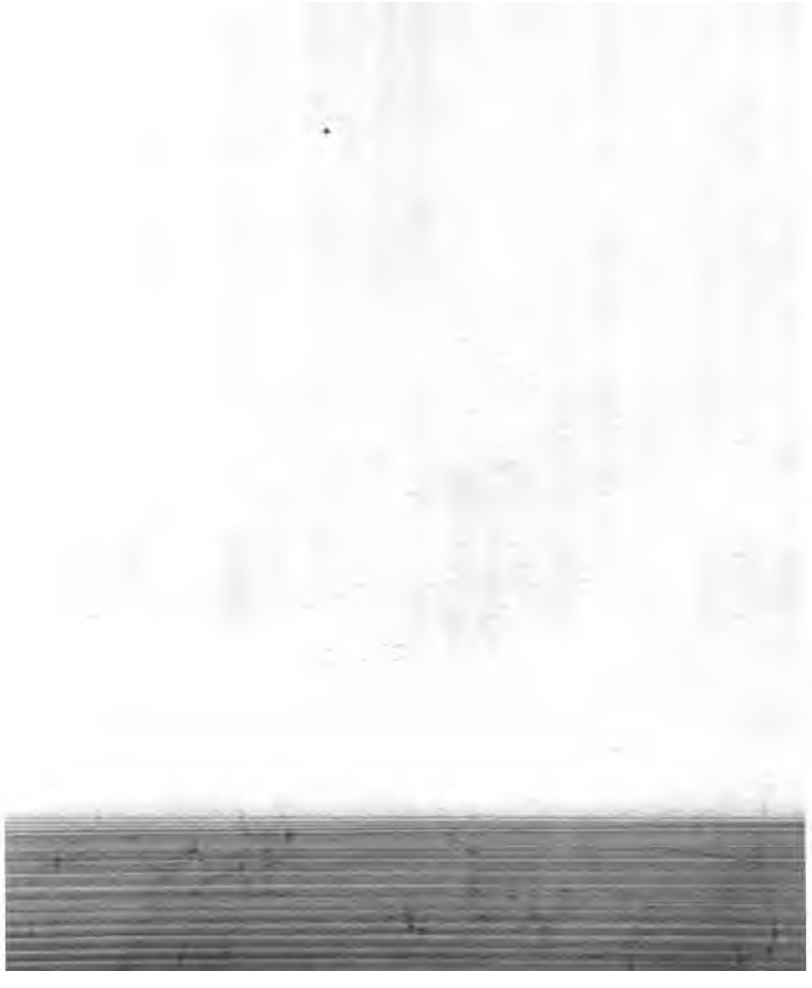
Nachdem wir noch einige Tage in dem gastlichen Tönsberg verweilt, fuhren wir den 20. October Morgens, begleitet von unsern Freunden Meyer und Melsom, zu Wagen nach Vallö und schifften uns auf dem Postdampfer „Aarhuus" nach Gothenburg ein. Am 23. erreichten wir Kopenhagen, in der Früh des 24. Kiel und am Abend desselben Tages mittelst Eisenbahn Hamburg.

Von hier eilte Stille mit dem Nachtzug weiter über Hannover nach Bremerhaven; ich folgte ihm nach einem kurzen Aufenthalt in Bremen drei Tage später dahin, in der Hoffnung etwa gleichzeitig mit der „Germania" anzulangen. Aber es vergingen noch acht Tage, bis uns von der Wesermündung die telegraphische Nachricht ihres Einlaufens wurde.

Ein Rosenthal'scher Schleppdampfer, mit dem wir das

Tönsberg.

UNIV. OF MICH.



Fahrzeug einholten, bugsirte es noch den Strom herauf bis in den Hafen von Geestemünde.

Nun ging es gleich ans Entladen des Schiffes und Ordnen der zahlreichen mitgebrachten naturhistorischen und ethnographischen Sammlungen. Auch mußten wir vor allem trachten, unsere kleine Menagerie loszuschlagen.

Drei Tage später begleitete mich Herr Aagaard nach Gotha, wo wir uns nach kurzem Aufenthalte bei Professor Petermann trennten, Jeder seiner Heimath zueilend.

---

Schließlich sei es mir noch gestattet, dem Unternehmer unserer Expedition nach Novaja Semlja, Herrn Albert Rosenthal in Bremerhaven, im Namen der Wissenschaft zu danken, für die großmüthigen Opfer, welche er gebracht hat, um die Erforschung der unwirthlichen Küsten des Eismeeres zu fördern. Leider haben mißliche Umstände verschiedener Art nachtheilig auf die Erfolge des Unternehmens eingewirkt, so daß es der „Germania" nicht gelingen sollte, ihr Ziel — die Obj-Mündung — zu erreichen.

Mögen wenigstens die gesammelten Erfahrungen für die Zukunft Früchte tragen und das hochherzige Vorgehen Herrn Rosenthal's der Nordpolarforschung neue Gönner schaffen!

---

Erst längere Zeit nach unserer Rückkehr ins Vaterland konnten die vielseitigen Leistungen in Bezug auf geographische Forschungen in Novaja Semlja, welche im Jahre 1871, zumeist durch den regen Verkehr norwegischer Eisfahrer, unternommen wurden, übersichtlich dargelegt werden.*

Die wichtigsten Resultate derselben bestehen in der schon

---

* Petermann, Geogr. Mitth. 1872. p. 381—396.

erwähnten Auffindung der Winterstation von Barents durch Kapitän Karlsen, in den Aufnahmen des Nordostufers der Nordinsel durch die Kapitäne Mack, Dörma und Karlsen,* wonach den genannten Küsten eine ganz andere Gestalt gegeben wurde, als diejenige, welche bisher auf den Seekarten figurirte.

Durch die kühnen Fahrten der eben genannten Führer, sowie der Gebrüder Johannesen, von Tobiesen, Isaksen und endlich durch Payer und Weyprecht ist ferner constatirt worden, daß nicht nur das Karische Meer, sondern auch ein weites Feld des eigentlichen Polarbeckens zwischen Spitzbergen und Cap Tscheljuschkin zeitweise der Schifffahrt und dem Thranthierfang offen liegt.

Kapitän Mack gelangte am 12. Sept. 1871 unter 75 Grad 20 Minuten n. Br. ostwärts bis gegen den 83. Grad n. Br.

Sören Johannesen drang Ende August durch das die karische Pforte besetzende Treibeis gegen die Weiße Insel, lief bis 77 Grad 15 Minuten n. Br. und 72 Grad östl. L., von wo aus er bis zum Begehrten-Vorgebirge drang, aber am 18. September eines heftigen Nordsturmes wegen gezwungen wurde, die Rückreise durch die karische Pforte (27. September) anzutreten.

Doch dürfen wir aus den verschiedenen glücklichen Umseglungen der Nordinsel von Novaja Semlja noch nicht den Schluß ziehen, daß die Eisverhältnisse alljährlich gleich günstig sind, im Gegentheil unterliegen dieselben nach allen seit drei Jahrhunderten gemachten Erfahrungen vielseitigen Schwankungen. Aber die alte Ansicht über die Unzugänglichkeit jener Regionen ist gebrochen und damit gewiß der Weg zu neuen großen Forschungen im Polarbecken gebahnt, und diejenige Straße dahin gefunden, welche die Natur selbst durch die Ausläufer des Golfstroms vorgezeichnet hat.

* Petermann, Geogr. Mitth. 1872. Taf. 19 u. 20.

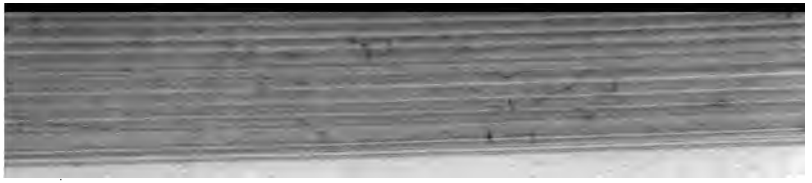
# Anhang,

enthaltend

## Meteorologische Beobachtungen

und

Auszug aus den Schiffstagebüchern.



# A.

## Meteorologiſche Beobachtungen

während der

Reiſe nach Spitzbergen vom 4. Juni bis 1. November 1870

nebſt Reiſeroute.

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | Seewasser | Farbe des Seewaſſers | Wind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Juni | 4. | 4 h. 30. N. | 15 naut. Meilen N. zu W. von Helgoland | 12,25 | 10,32 | ſchmutzig-grau ins Gelbliche | N. zu W. |
| „ | 5. | 4 h. 30. N. | 57° 28′ nördl. Br. | 12,5 | 10,08 | do. | N. zu W. |
| „ | 5. | 7 h. N. | Vor Orö | 12,0 | 11,36 | hochblau | N. ſchwach |
| „ | 6. | 11 h. 45. V. | 20 Ml. weſtl. v. Kriſtianſand | 13,8 | 12,36 | do. | W. |
| „ | 7. | 9 h. 45. N. | Höhe von Eker-Sund | 12,9 | 9,68 | do. | — |
| „ | 7. | 7 h. 30. N. | Bei Bukke-Fjord | 11,9 | 7,76 | blau | N. |
| „ | 8. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 10. | 11 h. 30. V. | 50 Ml. nördl. von Bergen | 11,2 | 8,72 | do. | — |
| „ | 11. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 12. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 15. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 16. | 11 h. 15. V. | Offenes Meer nördl. v. Namſos (64° 48′ nördl. Br.) | 15,0 | 8,72 | do. | — |
| „ | 17. | 12 h. 45. N. | 67° 12′ nördl. Br. a. Veſt-Fjord | 9,6 | 6,72 | do. | N. W. |
| „ | 17. | 6 h. 30. N. | 67° 30′ nördl. Br. a. Veſt-Fjord | 13,5 | 7,0 | do. | — |
| „ | 18. | 5 h. 30. N. | Ausgang aus dem Kanal von Stockmarknäs in den Veſt-Fjord (68° 33′ nördl. Br. u. 15° 2′ öſtl. L.) | 11,2 | 8,5 | do. | N. zu O. |
| „ | 19. | 6 h. 15. N. | Malangen-Fjord (69° 25′) | 11,1 | 8,75 | lehmgrau | N. |
| Juli | 3. | — | Grot-Sund | — | — | — | — |
| „ | 4. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 5. | — | Skerö | — | — | — | — |
| „ | 6. | — | do. | — | — | — | — |
| „ | 9. | 2 h. 45. N. | 12 Ml. N. zu O. von Fuglö | 11,25 | 7,25 | trübblau | ſchwach, |
| „ | 10. | 6 h. N. | 72° 32′ nördl. Br. | 6,25 | 6,25 | — | — |
| „ | 11. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 12. | 3 h. 30. V. | 73° 3′ nördl. Br. — 18° 6′ öſtl. L. im Treibeis | 2,5 | 0,5 | hochblau | — |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiſeroute |
|---|---|---|
| trüb | hoch, aus N. | 12 h. Mittags bei Neuwerk auf See. 2½ h. Helgoland in W. |
| trüb | ziemlich bewegt | Abends 5 h. Land in Sicht. 7½ h. Kriſtianſand. |
| hell | ruhiger | |
| Nebel | ruhig | Früh 9¾ h. ab von Kriſtianſand. Mittags 3 h. für ¼ St. in Mandal angelegt. In der Nacht Far-Sund und Flekken-Fjord paſſirt. |
| — | do. | Früh Sogndal. 8½ h. Eker-Sund. Mittags 2½ h. Stavanger, dort 3 St. Aufenthalt. |
| hell | do. | Abends Hauge-Sund u. die „Fünf tollen Jungfrauen" (Berg a. d. S.) paſſirt. |
| — | — | Früh Bergen. |
| — | — | Abends 6 h. ab v. Bergen (um 9½ h. Abends + 7½° R. auf Deck). |
| — | — | Mittags 12½ h. Aale-Sund. 1 St. Aufenthalt. Abends 6 h Molde. 1 St. Aufenthalt. |
| — | — | Kurz nach Mittag Throndhjem. |
| — | — | Mittags Abfahrt von da. |
| ſtill | — | Früh 3 St. in Namſos angelegt. Mittags 3 h. paſſirt man die Grenze des Nordlandes. Abends 10½ h. bei den „Sieben Schweſtern" (Berg). |
| Nebel | hoch | Wendekreis u. Grenze des Nadelholzes (an dem Küſtenland) paſſirt. Gletſcher Swart-Iſen in Sicht (Oſt). Mittags 2½ h. Bodö, hier 2 St. Aufenthalt. |
| ſtill, etwas Nebel | — | Abends 9 h. Grytö oder Grödö, ½ St. Aufenthalt. Dann in weſtlicher Richtung über den Beſt-Fjord. 11½ h. Abends Löfoten in Sicht. Mitternachts in Baldſtad oder Balſtad auf Baagö gelandet. |
| — | leicht | Nachdem in der Früh noch 2 Stationen angelaufen, landet man in Stockmarknäs auf Ulſö früh 9 h. für 6 Stunden. Dann rückgängige Bewegung. Abends 6¼ h. in Tranö, von hier N. zu O. wieder über den Beſt-Fjord und 3 St. weit (Fahrzeit) ins Innere deſſelben bis zu einer kl. Station. |
| trüb | leicht | Abends 5 h. Maalnes. Abends 7½ h. Tromsö. Hier Aufenthalt bis 3. Juli. |
| — | — | 10 h. Vormittags nach Norden durch Grot-Sund. 11 h. Abends bei Ringvadsö gelandet bis in der Früh des 4. Juli. |
| — | — | Nur wenig nordwärts wegen Gegenwind. Abends bleibt Karlsö in N.-W. |
| — | — | Früh in Skorö gelandet. Am ſelben Tag im Jagdboot Fuglö beſucht. |
| — | — | Bei Skorö vor Anker (6.–8. Juli). |
| r, am Horiont wolkig | hoch | Früh 1 h. ab nach Norden, Fuglö weſtlich, Sörö ferner öſtlich laſſend. Abends 8 h. 70° 55′ nördl. Br. 19° 50′ öſtl. L. v. Gr. |
| — | — | Mittags 72° 24′ nördl. Br. 16° 54′ öſtl. L. |
| — | — | Mittags 73° 57′ nördl. Br. 18° 48′ öſtl. L. |
| neblig | ruhig | Um 3 h. früh viel Treibeis in N., W. u. O., das Anfangs vertheilt, je weiter man eindringt, um ſo dichter wird. 3 h. früh im Treibeis Poſition: 75° 3′ N. 18° 6′ O. 12 h. Mittags 75° 2′ N. 18° O. |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | Seewasser | Farbe des Seewassers | Wind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Juli | 13. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 14. | 1 h. N. | Höhe von Süd-Cap (76° 8′) | 2,1 | 3,5 | blau | N.N. schw |
| „ | 15. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 16. | 6 h. 30. N. | Vor Horn-Sund | 4,8 | 1,2 | grünlichbl. | windst |
| „ | 17. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 18. | 12 h. 20. N. | Ankerplatz bei Dunö | 4,3 | 2,5 | hellgrün | N.O. |
| „ | 19. | 12 h. 30. V. | do. | 3,2 | 2,5 | do. | S. |
| „ | 20. | 7 h. 30. N. | do. | 5,6 | 3,6 | do. | S.W. zu |
| „ | 21. | 7 h. 30. N. | Nördlich von Horn-Sund | 4,7 | 2,7 | dunkelblau | W. schw |
| | 22. | 12 h. 15. N. | Vor Horn-Sund | 4,8 | 1,6 | hellgrün | O.S.O. sch |
| „ | 22. | 7 h. 30. N. | Zw. Horn-Sund u. Süd-Cap | 3,9 | 1,1 | dunkelgrün | leichte S |
| „ | 22. | 8 h. 15. N. | do. | 3,1 | 0,9 | blaugrün | O. |
| „ | 22. | 8 h. 30. N. | do. | — | — | do. | O.S.O. |
| „ | 23. | 12 h. M. | Südlich von Süd-Cap | — | — | blau | S.O. zu Sturm |
| „ | 23. | 7 h. 30. N. | 3 Ml. südl. v. Süd-Cap | 4,1 | 1,9 | do. | S.W. sch |
| „ | 23. | 10 h. N. | 2 Ml. südöstl. vom Süd-Cap | 4,0 | 2,0 | blaugrün | S.W. k |
| „ | 25. | 11 h. 30 N. | 5 Ml. südöstl. vom Süd-Cap | 3,2 | 2,0 | grün | S.W. h |
| „ | 24. | 11 h. 45 V. | 76° 42′ n. Br., 17° 30′ östl. L. | 2,8 | 0,5 | blau | S.W. h |
| „ | 24. | 10 h. 30. N. | 5 Ml. südöstl. von der Südostküste von Groß-Spitzbergen | 3,2 | 0,2 | blaugrün | N.W. ; |
| „ | 25. | 6 h. 30 V. | Längs der Südostküste | 1,8 | 0,2 | dunkelblau | schwach |
| „ | 25. | 11 h. 45. V. | do. | 2,8 | 1,1 | blau | Windst |
| „ | 25. | 7 h. 30. N. | do. | 3,7 | 0,7 | blau | N.W. r |
| „ | 26. | 4 h. V. | Westlich von der Disko-Bai im Stor-Fjord | 1,3 | 0,3 | blau | S.O. r |
| „ | 26. | 11 h. 30. V. | Mitte des Stor-Fjords. | 2,2 | 0,1 | do. | W. |
| „ | 26. | 5 h. 30. N. | Näher bei West-Spitzbergen | 2,6 | 0,3 | blaugrün | S.W. sch |
| „ | 26. | 11 h. 45. N. | do. | 2,4 | 0,5 | do. | do. |
| „ | 27. | 11 h. 45. V. | do. | 2,9 | 0,1 | blau | do. |
| „ | 27. | 5 h. N. | Am gleichen Platze | 2,7 | 0,4 | do. | O. |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute |
|---|---|---|
| — | — | Im Eis hin und her. Mittags 75° 10′ N. 17° 14′ O. Mitternachts 75° 35′ N. 15° 30′ O. |
| trüb | ziemlich ruhig | Vor dem Süd-Cap viel und dichtes Treibeis, eine Eisbarriere erstreckt sich hart unter Land fast bis gegen den Horn-Sund. Mittags 76° 8′ N. 13° 26′ O. Mitternachts 76° 35′ N. 13° 44′ O. |
| — | — | Früh 6 h. 1 Ml. in S.-O. von Süd-Cap. 12 h. Nachts Horn-Sunds-Tind in O. |
| — | — | Mittags vor Horn-Sund. |
| — | — | Nachmittags vor Anker bei Dunö (bis 20. Juli). |
| bedeckt | — | |
| eblig u. reg-nerisch | — | Abends 7½ h. Sturm auf See. |
| bedeckt | — | Auffallend milde Witterung. |
| Sonnenschein | Rollen | Nachmittags ab nach S. |
| bedeckt | — | Vor Horn-Sund. Abends Sturm, der uns nach Süd abtreibt. |
| Regen | — | Einzelne Treibeisschollen in Sicht. |
| do. | Rollen | Aufgeregtes Meer, aber kurzer Wellenschlag. |
| do. | do. | |
| bedeckt | hohe See | Treibeis vor dem Wind. Abends 9 Uhr kleine Eisbarrieren vor dem Süd-Cap. |
| do. | do. | Vor dem Süd-Cap ein ½ Ml. breiter Eisgürtel; in O. mehr Eis. |
| do. | — | |
| do. | — | Gegen Ost Streifen tiefblauen Wassers mit einzelnen großen Blöcken von Baieneis. |
| Nebel | — | Viel Eis im Nordost. Langsam mit gutem Wind im Eis nach N.O. zu N. Mittags 70° 42′ nördl. Br. u. 17° 30′ östl. L. |
| ebel u. Regen | — | |
| Nebel | — | Das Fahrzeug ganz von Eis umgeben. Man liegt Vormittags südlich von Whales-Head und segelt dann N.O.O. gegen Whales-Point. Von Mittags 11¾ bis 4½ Uhr, wo wir dem letztgenannten Vorgebirge vielleicht auf 12 Meilen nahe sind, aber nach Westen umkehren müssen, bis gegen die Küste von West-Spitzbergen. |
| klar | — | Immer im Eis; die Gebirge von Hedgehog bis Whales-Head in Sicht. |
| klar | — | Zwischen Whales-Head und Whales-Point. |
| klar | — | Da und dort Massen von Treibeis. In der Früh Höhe von Cap Blanco, hier wieder Eis, man wendet und segelt im Zickzack hin und her. |
| do. | — | |
| blaugrün | — | |
| — | — | |
| Nebel | — | Cours meist West gegen Cap Agardh. |
| Regen | — | |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | See-waſſer | Farbe des Seewaſſers | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Juli | 28. | 5 h. 30. V. | Vor der Agardh-Bucht | 2,4 | 1,1 | grün | N.W. ſ |
| „ | 28. | 11 h. 30. V. | do. | 5,6 | 1,5 | do. | N.W. |
| „ | 28. | 8 h. 15. N. | do. | 4,3 | 0,7 | do. | S.S.W. |
| „ | 29. | 9 h. 30. V. | 2 Ml. öſtl. vom Agardh-Berg | 3,4 | 1,2 | do. | S.S.W |
| „ | 29. | 12 h. 30. N. | 5 Ml. öſtl. vom Agardh-Berg | 3,7 | 1,2 | do. | S.W. |
| „ | 30. | 6 h. V. | do. | 3,5 | 0,5 | blaugrün | S.W. |
| „ | 30. | 11 h. V. | Nördlich vom Agardh-Berg 2 Ml. vom Land | 5,4 | 0,2 | do. | S.W. |
| „ | 30. | 7 h. 45. N. | Dunér-Bai | 4,8 | 1,5 | ſchmutzig gelblich | S.O. ſ |
| „ | 31. | 11 h. 20. V. | do. | 8,8 | 0,8 | do. | N.O. ſ |
| „ | 31. | 4 h. N. | do. | 7,1 | 0,5 | do. | N.W. ſ |
| „ | 31. | 7 h. 30. N. | do. | 4,7 | 0,2 | grün | N.W. ſ |
| Aug. | 1. | 11 h. 30. V. | 1 Ml. nördl. v. d. Dunér-Bai | 3,2 | 0,2 | do. | N.W. ſ |
| „ | 1. | 9 h. 45. N. | Mohn-Bai | 4,8 | 0,2 | do. | N.W. |
| „ | 2. | 2 h. V. | do. | 4,7 | 0,0 | gelbgrün | N.W. |
| „ | 2. | 11 h. 45. V. | do. | 4,8 | 0,2 | do. | S.W. ſ |
| „ | 2. | 7 h. 30. N. | do. | 4,7 | 0,3 | do. | — |
| „ | 3. | 11 h. 45. V. | do. | 5,4 | 0,5 | hellgrün | O.N. |
| „ | 3. | 7 h. 30. N. | do. | 1,7 | 0,5 | grün | S.O. ſ |
| „ | 3. | 11 h. N. | do. | 1,2 | 0,2 | do. | N.O. ſ |
| „ | 4. | 11 h. 30. V. | do. | 5,5 | 0,7 | dunkelgrün | N.W. |
| „ | 4. | 8 h. N. | do. | 7,5 | 0,1 | grün | N.W |
| „ | 5. | 12 h. 45. N. | do. | 4,9 | 0,1 | do. | N.O. ſ |
| „ | 5. | 8 h. N. | do. | 0,7 | 0,2 | do. | N. |
| „ | 6. | 11 h. 45. V. | do. | 3,5 | 0,5 | do. | N.W |
| „ | 6. | 9 h. N. | do. | 4,9 | 0,7 | gelbgrün | N.W |
| „ | 7. | 11 h. 45. V. | 3 Ml. ſüdweſtl. von der Verwechslungsſpitze | 3,8 | 0,5 | grün | — |
| „ | 7. | 7 h. 30. N. | 4 Ml. weſtl. von Boſſen-Bai | 4,4 | 1,0 | blaugrün | O. |
| „ | 8. | 11 h. 45. V. | Zwiſchen Verwechslungsſpitze und Anderſonö | 1,9 | 0,8 | dunkelgrün | S.W. ſ |
| „ | 9. | 7 h. 30. N. | Cap Lee | 1,4 | 0,6 | grün | N.W |
| „ | 10. | 11 h. 30. V. | do | 2,3 | 0,3 | do. | S.W |
| „ | 11. | 11 h. 30 V. | do. | 2,4 | 0,8 | do. | N. |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute |
|---|---|---|
| bedeckt | — | Kein Eis in nächster Nähe, viel dagegen in Ost. |
| Sonnenschein | — | 7 h. früh vor Cap Agardh vor Anker. |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | Um 7 h. in der Früh viel loses Eis im O., das bald wieder abtreibt. |
| | | 8 h. früh ab gegen Cap Lee, dem wir Abends 4 h. auf 6 Ml. nahe kommen. Eis. |
| do. | — | Eis ringsum, doch nicht nahe beim Fahrzeug. |
| do. | — | 60—70 Faden Tiefe. |
| | | Vormittags Walter Thymen-Fjord ziemlich nahe. Wieder zurück nach W. 2 h. Nachmittags in der Dunér-Bucht vor Anker. |
| do. | — | Kein Eis in der Nähe. |
| do. | — | Nachts Sturm aus W. |
| do. | — | Starker Wellenschlag vom Lande her. |
| | | 6¾ h. Abends ab in der Richtung nach Edlund. 8½ h. passirt man Dunér-Bucht; Nachts gegen 12 h. in der Nähe der letzteren angelegt und am Morgen des |
| do. | — | |
| do. | — | 1. Aug. in Mohn-Bai eingelaufen. Hier bis 7. Aug. in der Früh. |
| Regen | — | |
| Sonnenschein | hohe See | |
| do. | — | |
| do. | — | |
| Nebel | — | Vom Eis eingeschlossen. |
| nasser Nebel | — | Die ganze Bucht mit Eis erfüllt. |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | Das Fahrzeug ist gänzlich blockirt. |
| klar u. warm | — | Bucht voll Eis. |
| do. | — | Auf dem Treibeis frische Eiszapfen. |
| Nebel | — | Morgens Reif an den Segeln. |
| Regen | — | Ueber Tag abwechselnd Windstille, Nebel, Regen u. Sonnenschein. |
| bedeckt | — | |
| Sonnenschein | — | Vorstoß gegen Verwechslungsspitze. |
| bedeckt | — | Dünung aus Süd. |
| Nebel | — | Vor Barents-Land hin und her gesegelt. Um Mitternacht vor Cap Barkam. |
| bedeckt | — | Die Südströmung führt viel und schweres Eis nach der Freeman-Straße. |
| | | Früh 1½ h. Mündung der W. Thymen-Straße passirt. 6 h. früh vor Anker im Hafen von Lee. Hier Aufenthalt bis 18. August. |
| klar | — | |
| do. | — | |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | Seewaſſer | Farbe des Seewaſſers | Wi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aug. | 11. | 8 h. N. | Cap Lee | 2,2 | 0,3 | grün | N.B |
| " | 12. | 11 h. 30. V. | do. | 1,6 | 0,3 | do. | S. ſt |
| " | 12. | 7 h. 30. N. | do. | 1,1 | 0,5 | do. | S. St |
| " | 13. | 7 h. 30. N. | do. | 1,1 | 0,5 | do. | S. ſt |
| " | 14. | — | — | — | — | — | — |
| " | 18. | 11 h. 30. V. | do. | 3,9 | 0,0 | do. | N.O. ſch |
| " | 19. | 11 h. 30. V. | Vor Cap Barkam | 2,4 | 0,0 | dunkelgrün | N.O |
| " | 20. | 8 h. 30. V. | Vor der Mohn-Bai | 3,4 | 0,4 | do. | O. ſchw |
| " | 20. | 2 h. 30. N. | Mitte des Stor-Fjord | 4,6 | 0,6 | do. | O. |
| " | 21. | — | — | — | — | — | — |
| " | 22. | — | — | — | — | — | — |
| " | 23. | 7 h. 30. N. | N. an der Verwechslungsſpitze | 4,6 | 0,5 | grün | N.O. z |
| " | 24. | 11 h. 30. V. | do. | 3,1 | 0,5 | do. | N.O |
| " | 24. | 7 h. 30. N. | do. | 2,6 | 0,5 | do. | S.W |
| " | 25. | 11 h. 45. V. | Hinter Anderſonö | 2,5 | 0,4 | do. | N.O. ſt |
| " | 25. | 7 h. 30. N. | do. | 1,7 | 0,3 | do. | do. |
| " | 26. | 11 h. 45. V. | Stor-Fjord | 1,6 | 0,8 | dunkelgrün | O. |
| " | 26. | 7 h. 30. N. | Nahe bei Whales-Point | 1,7 | 0,9 | do. | N.W. ſch |
| " | 27. | 11 h. 45. V. | Vor Whales-Point, 4 Ml. entfernt | 1,4 | 0,5 | blaugrün | S.O. ſch |
| " | 27. | 7 h. 30. N. | 1—2 Ml. ſüdlich von Whales-Point | 0,3 | 0,7 | do. | S.O. ſ |
| " | 28. | 11 h. 45. V. | do. etwas öſtlich | 1,0 | 0,4 | grün | S.O. ſch |
| " | 28. | 7 h. 30. N. | Wenige Ml. S.O. v. Whales-Point | 0,4 | 0,4 | do. | do. |
| " | 29. | 11 h. 30. V. | 1—2 Ml. nördl. v. Rußö | 1,2 | 0,3 | hellgrün | do. |
| " | 29. | 7 h. 30. N. | 4 Ml. weſtl. v. Plat-Point | 2,3 | 0,1 | gelbgrün | N.O. ſch |
| " | 30. | 11 h. 30. V. | Ziegler-Inſel | 0,4 | –0,1 | grün | NO. be |
| " | 30. | 7 h. 30. N. | do. | –0,1 | 0,2 | do. | do. |
| " | 31. | 11 h. 45. V. | do. | 1,7 | 0,1 | do. | do. |
| " | 31. | 7 h. 30. N. | do. | –0,1 | –0,2 | do. | do. |
| Sept. | 1. | 12 h. Mtg. | do. | 0,1 | 0,0 | do. | NO. S |
| " | 1. | 7 h. 30. N. | do. | 0,0 | –0,2 | do. | do. |
| " | 2. | 11 h. 45. V. | do. | 0,0 | –0,2 | do. | do. |
| " | 2. | 7 h. 30. N. | do. | –1,0 | –0,5 | do. | do. |
| " | 3. | 11 h. 30. V. | do. | 0,4 | 0,0 | do. | N. ſt |
| " | 3. | 7 h. 30. N. | do. | 0,3 | –0,3 | do. | N. bei |
| " | 4. | 11 h. 30. V. | do. | 0,2 | –0,3 | do. | do. |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute |
|---|---|---|
| klar | — | |
| do. | — | |
| Nebel | — | Nachts neues Eis. |
| Regen | — | Reif und Eis auf Deck. |
| — | — | Vom 14. bis 18. August Bootfahrt nach dem östlichen Eis-Meer (Cap Heuglin ꝛc.). |
| Sonnenschein | — | Eis im Hafen. |
| do. | — | Viel Eis.<br>Fahrt nach Norden. |
| do. | — | Früh noch vor W. Thymen-Fjord. |
| do. | — | |
| — | — | Meist klares Wetter, Eis und Reif.<br>5 Ml. südl. von der Verwechslungsspitze vor Anker. |
| — | — | $1^1/_2$ Ml. südl. von der Verwechslungsspitze vor Anker. |
| Sonnenschein | — | Viel Eis treibt aus der Ginevra-Bai.<br>$^1/_4$ Ml. nördl. u. 1 Ml. östl. von der Verwechslungsspitze vor Anker.<br>Bootfahrt nach Helis-Sund 23. u. 24. |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| do. | — | Kein Eis in der Nähe mit Ausnahme gestrandeter Blöcke. |
| do. | — | Früh ab von Verwechslungsspitze nach dem NO. vor Andersonö.<br>Bootfahrt nach Barkam. Abends 8 h. segelt man Süd. |
| do. | — | Nachts leichter Schneefall. |
| do. | — | Mittags vor Cap Lee. |
| do. | — | Selten treiben große Eisberge aus Ost.<br>Zwischen Lee und Whales-Point. |
| do. | — | |
| do. | — | |
| do. | — | Früh doublirt man Whales-Point. |
| do. | — | Vor der Südwestspitze von Stans-Foreland. Fahrt nach den Tausend-Inseln. |
| do. | — | $2^1/_2$ h. Nachm. vor Anker bei der westlichen (Ziegler-) Insel des Deicrow-Sunds. |
| do. | sehr hoch | |
| Sonnenschein | — | |
| bedeckt | — | |
| Sonnenschein | — | |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | |
| do. | — | |
| bedeckt | — | |
| Schnee | — | |
| do. | — | |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | Seewaſſer | Farbe des Seewaſſers | Wind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | 4. | 7 h. 30. N. | Ziegler-Inſel | 0,1 | −0,2 | grün | N. bei |
| „ | 5. | 11 h. 30. V. | do. | −0,2 | 0,0 | do. | do. |
| „ | 6. | 11 h. 30. V. | do. | −1,2 | −0,2 | do. | do. |
| „ | 6. | 10 h. 30. N. | do. | −1,8 | −0,3 | do. | do. |
| „ | 7. | 7 h. 30. V. | do. | 2,4 | −0,2 | do. | O. z. N. S |
| „ | 7. | 7 h. 30. N. | Zwiſchen Whales-Point und Süd-Cap | 2,8 | 0,1 | dunkelblau | N.O. Stur |
| „ | 8. | 11 h. 30. V. | 3 Ml. weſtl. vom Horn-Sund | 0,4 | 0,1 | blaugrün | N. ſchw |
| „ | 8. | 8 h. N. | Zwiſchen Dunö u. Bel-Sund | 4,3 | 1,2 | dunkelblau | N.O. ſch |
| „ | 9. | 11 h. 30. V. | Zwiſch. Bel-Sund u. Is-Fjord | 6,0 | 1,6 | blau | S.O. |
| „ | 9. | 7 h. 30. N. | Vor Cap Staraſchtſchin | 5,5 | 2,0 | do. | do. |
| „ | 10. | 11 h. 30. V. | Is-Fjord, Höhe v. Kohlen-Bucht | 6,2 | 3,0 | do. | N.W. ſch |
| „ | 10. | 7 h. 30. N. | Vor der Advent-Bucht | 5,4 | 3,0 | do. | S. ſchn |
| „ | 11. | 11 h. 30. V. | Advent-Bucht | 5,4 | 2,4 | grün | S.O. |
| „ | 11. | 7 h. 30. N. | do. | 5,0 | 2,1 | dunkelgrün | do. |
| „ | 12. | 1 h. 45. V. | do. | 3,8 | 2,1 | do. | do. |
| „ | 12. | 11 h. 30. V. | do. | 4,2 | 1,8 | do. | do. |
| „ | 12. | 7 h. 30. N. | do. | 4,3 | 1,8 | do. | S.O. ſch |
| „ | 13. | 11 h. 30. V. | do. | 5,8 | 2,3 | do. | do. |
| „ | 13. | 7 h. 30. N. | do. | 3,5 | 2,3 | do. | N.W. ſch |
| „ | 14. | 11 h. 30. V. | do. | 3,2 | 1,9 | do. | N.O. ſch |
| „ | 14. | 7 h. 30. N. | do. | 4,3 | 2,0 | do. | do. |
| „ | 15. | 11 h. 30. V. | do. | 4,0 | 1,7 | do. | do. |
| „ | 15. | 7 h. 30. N. | Im Is-Fjord v. d. Advent-Bai | 2,3 | 1,7 | blaugrün | N.W. |
| „ | 16. | 11 h. 30. V. | Zw. Advent-Bai u. Alkhorn | 0,3 | 1,7 | do. | N.W. ſch |
| „ | 16. | 7 h. 30. N. | Vor Green-Harbour | 0,2 | 1,5 | grün | N.W. ſchwa |
| „ | 17. | 11 h. 30. V. | Zwiſch. Is-Fjord u. Bel-Sund | 1,2 | 1,2 | do. | S.W. |
| „ | 17. | 3 h. N. | Höhe von Bel-Sund | 0,7 | 1,2 | blau | do. |
| „ | 17. | 7 h. 30. N. | Auf See ſüdl. von Bel-Sund | 3,0 | 2,3 | dunkelblau | do. |
| „ | 18. | 9 h. V. | Auf See | 3,8 | 4,6 | do. | do. |
| „ | 18. | 11 h. 30. V. | do. | 4,3 | 4,0 | do. | do. |
| „ | 18. | 3 h. N. | do. | 4,6 | 4,3 | do. | do. |
| „ | 18. | 7 h. 30. N. | do. | 2,2 | 3,7 | do. | W. ſta |
| „ | 19. | 9 h. V. | do. | 3,8 | 3,2 | do. | S.W. |
| „ | 19. | 11 h. 30. V. | do. | 4,2 | 3,7 | do. | S.W. h |
| „ | 19. | 3 h. N. | do. | 4,8 | 4,6 | do. | S. heft |
| „ | 19. | 8 h. N. | do. | 4,8 | 4,3 | do. | S W. h |
| „ | 20. | 9 h. V. | do. | 5,0 | 4,8 | do. | do. |
| „ | 20. | 11 h. 30. V. | do. | 4,7 | 4,2 | do. | N.W. h |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute. |
|---|---|---|
| Schnee | — | |
| klar | sehr hoch | |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| do. | — | Das Fahrzeug kann sich nicht länger vor Anker halten, man läuft um 8 h. früh mit starkem Sturm aus N.O. zu O. nach S.W. aus. |
| | | 8 h. früh mit Sturm nach Süd-Westen. |
| strömender Regen | sehr hohe See | |
| zuweilen Sonnenschein | viel See aus N. | Zwischen 7 und 8 h. früh passirt und doublirt man Süd-Cap. 2 h. Mittags vor Horn-Sund. |
| hell | do. | 10 h. Abends vor Dunders-Bucht. |
| bedeckt | do. | 5 h. früh ankert man zwischen Bel-Sund und Is-Fjord. Von 2 h. Mittags an lavirt man nördlich. |
| do. | do. | Vom 9./10. vor der Mündung des Is-Fjord. |
| Sonnenblicke | — | Früh $4\frac{1}{2}$ h. vor Green-Harbour. |
| Sonnenschein | — | Vom 10./11. Nachts vor Advent-Bai. |
| bedeckt | — | Wind stoßweise äußerst heftig. |
| | | 1 h. früh vor Anker daselbst. |
| klar | — | |
| Sonnenschein | — | |
| klar | — | |
| do. | — | Mit Ausnahme einiger Gletscher-Eisblöcke, die im Norden des Is-Fjords treiben, kein Eis sichtbar. |
| Sonnenschein | — | |
| do. | — | |
| Nebel | — | |
| klar | — | |
| Nebel | — | |
| Nebel u. Regen | — | 4 h. Abends Anker gelichtet, man steuert südlich. |
| bedeckt | — | Heftige Dünung. |
| do. | — | do. |
| | | Abends vor Safe-Hafen, Nachts Is-Fjord-Mündung. |
| do. | — | Früh vor Is-Fjord. |
| do. | — | Zwischen 2 u. 3 h. Nachmittags passirt man die Höhe von Bel-Sund. |
| Regen | — | |
| bedeckt | — | |
| Regen | — | Mittags 77° nördl. Br. u. 11° 18′ östl. L. |
| do. | — | |
| do. | — | |
| Nebel | — | Nirgends ist Eis in Sicht. |
| bedeckt | — | Mittags 76° 49′ nördl. Br. u. 12° 38′ östl. L. |
| Regen | — | |
| do. | — | |
| do. | — | |
| bedeckt | — | Mittags 76° 36′ nördl. Br. u. 12° 24′ östl. L. |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung. | Temperatur nach Réaumur Luft | Seewaſſer | Farbe des Seewaſſers | Wind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | 20. | 3 h. N. | Auf See zwiſchen Spitzbergen und Nord-Cap | 3,9 | 4,7 | dunkelblau | N.W. heftig |
| " | 20. | 7 h. 30. N. | do. | 3,0 | 4,7 | do. | N.W. ſehr heftig |
| " | 21. | 9 h. V. | do. | 3,5 | 4,0 | do. | W. ſtark |
| " | 21. | 11 h. 30. V. | do. | 3,2 | 4,2 | do. | N.W. ſtark |
| " | 21. | 7 h. 30. N. | do. | 3,3 | 5,0 | do. | S.W. ſtark |
| " | 22. | 9 h. V. | do. | 5,7 | 5,3 | do. | S.W. Sturm |
| " | 22. | 11 h. 30. V. | do. | 5,0 | 5,3 | do. | do. |
| " | 22. | 3 h. N. | do. | 4,3 | 3,7 | do. | do. |
| " | 22. | 8 h. N. | do. | 4,3 | 3,3 | do. | W. Sturm |
| " | 23. | 9 h. V. | do. | 1,9 | 2,3 | do. | N.W. ſtark |
| " | 23. | 11 h. 30. V. | do. | 1,7 | 1,4 | do. | N.W. Sturm |
| " | 23. | 3 h. N. | do. | 3,3 | 2,4 | do. | W. ſtark |
| " | 23. | 7 h. 30. N. | do. | 4,8 | 4,8 | do. | do. |
| " | 23. | 11 h. 45. N. | do. | 4,7 | 5,9 | do. | do. |
| " | 24. | 9 h. V. | do. | 4,4 | 5,5 | do. | N.W. ſtark |
| " | 24. | 11 h. 30. V. | do. | 4,5 | 5,9 | do. | N.W. Sturm |
| " | 24. | 3 h. N. | do. | 4,8 | 5,9 | do. | do. |
| " | 24. | 7 h. 30. N. | do. | 4,4 | 6,2 | do. | W. ſtark |
| " | 25. | 9 h. V. | do. | 6,0 | 6,8 | do. | S.W. ſtark |
| " | 25. | 11 h. 30. V. | do. | 7,3 | 6,8 | do. | N.W. ſtark |
| " | 25. | 3 h. N. | do. | 7,6 | 6,8 | do. | do. |
| " | 25. | 7 h. 30. N. | do. | 7,4 | 6,4 | do. | N.W. Sturm |
| " | 26. | 9 h. V. | do. | 4,9 | 6,0 | do. | N.W. heftig |
| " | 26. | 11 h. 30. V. | do. | 4,3 | 6,3 | do. | W. ſehr ſtark |
| " | 26. | 3 h. N. | Bei Rolfsö | 6,4 | 6,3 | do. | do. |
| " | 26. | 7 h. 30. N. | Bei Skibsholm | 6,8 | 7,8 | do. | W. ſchwach |
| " | 27. | 9 h. V. | Vor Hammerfeſt | 7,2 | 6,3 | do. | W. ſehr ſchwach |
| " | 27. | 11 h. 30. V. | Hafen von Hammerfeſt | 8,2 | 6,3 | do. | O. ſehr ſchwach |
| " | 28. | 11 h. 30. V. | do. | 7,5 | 6,5 | do. | W. ſchwach |
| " | 28. | 7 h. 30. N. | do. | 7,3 | 6,5 | do. | S.W. heftig |
| " | 29. | 11 h. 30. V. | do. | 7,8 | 6,7 | do. | N.W. ſchwach |
| " | 29. | 7 h. 30. N. | do. | 7,4 | 6,3 | do. | N.O. ſchwach |
| " | 30. | 11 h. 30. V. | do. | 5,3 | 5,9 | do. | W. kräftig |
| " | 30. | 7 h. 30. N. | do. | 6,0 | 5,7 | do. | S.W. ſchwach |
| Oct. | 1. | 11 h. 30. V. | do. | 6,2 | 5,4 | do. | WNW. ziemlich heftig |
| " | 1. | 7 h. 30. N. | do. | 6,5 | 5,6 | do | N. ſchwach |
| " | 2. | 11 h. 30. V. | do. | 4,2 | 5,8 | do. | N. Sturm |
| " | 2. | 7 h. 30. N. | do. | 4,0 | 5,6 | do. | W. zu S.W. heftig |
| " | 3. | 11 h. 30. V. | do. | 2,0 | 5,6 | do. | S.W. ſtark |
| " | 3. | 7 h. 30. N. | do. | 2,0 | 5,6 | do. | S.W. heftig |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute |
|---|---|---|
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | Mittags 75° 35′ N. 14° O. |
| Nebel | — | |
| Regen | — | |
| do. | — | Mittags 75° 4′ N. u. 16° O. |
| do. | — | |
| bedeckt | — | |
| Nebel | — | Vorm. 9 h. Bären-Eiland 8 Ml. in Ost. |
| do. | — | 1 h. Mittags Bären-Insel 6 Ml. in N.O. zu O. |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| Regen | — | |
| klar | — | |
| bedeckt | — | Mittags 72° 44′ N. u. 19° 45′ O. |
| do. | — | |
| hell | — | |
| Regen | hohe See | Sturm. Keine Logrechnung im Buch. Die Nacht vom 24./25. heftiger Wind aus W. |
| do. | do. | Mittags aus starkem Nebel Land in Sicht, wahrscheinlich östlich vom Nord-Cap. Man legt nach N.W. um. |
| do. | do. | |
| bedeckt | do. | |
| do. | do. | 10 h. früh Tarhalsen u. Ingö in Sicht. |
| Sonnenblicke | do. | |
| do. | do. | 4 h. Nachm. unter Mylingen. |
| bedeckt | do. | |
| Regen | — | Vorm. in Hammerfest eingelaufen. |
| bedeckt | — | |
| schön Wetter | — | |
| Regen | — | |
| bedeckt | — | |
| do. | — | |
| Regen | — | |
| bedeckt | — | |
| Regen | — | |
| bedeckt | — | |
| Regen | — | |
| Schnee | — | |
| schön | — | |
| Nebel | — | |

| 1870 Monat | Tag | Tageszeit | Ort der Beobachtung | Temperatur nach Réaumur Luft | See-waſſer | Farbe des Seewaſſers | Wind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oct. | 4. | 11 h. 30. V. | — | 3,0 | 6,2 | dunkelblau | N.W. ſch |
| " | 4. | 7 h. 30. N. | — | 4,5 | 5,6 | do. | do. |
| " | 5. | 11 h. 30. V. | Bei Loppen | 6,0 | 5,7 | do. | S.W. ſt |
| " | 5. | 7 h. 30. N. | Höhe v. Fuglö | 5,4 | 6,3 | do. | W. ſchw |
| " | 6. | 11 h. 30. V. | Grot-Sund | 4,7 | 5,7 | do. | N. ſchw |
| " | 7. | 11 h. 30. V. | Tromsö | 3,4 | 5,6 | do. | N. ſta |
| " | 8. | 11 h. 30. V. | do. | 1,5 | 5,4 | do. | do. |
| " | 9. | 11 h. 30. V. | do. | 3,2 | 5,4 | do. | O. ſchw |
| " | 10. | 11 h. 30. V. | do. | 2,3 | 5,6 | do. | S.W. ſt |
| " | 11. | 11 h. 30. V. | do. | 4,2 | 5,6 | do. | do. |
| " | 12. | 11 h. 30. V. | Etwa 5 Ml. ſüdl. v. Tromsö geſtrandet | 4,3 | 5,6 | grau | W. ſta |
| " | 13. | 11 h. 30. V. | Längs der Küſte ſüdwärts | 5,2 | 5,8 | do. | do. |
| " | 14. | 11 h. 30. V. | do. | 5,4 | 6,3 | do. | do. |
| " | 15. | 11 h. 30. V. | do. | 5,7 | 6,4 | do. | S.O. ſt |
| " | 16. | 11 h. 30. V. | do. | 5,2 | 6,7 | do. | O. ſchw |
| " | 17. | 11 h. 30. V. | do. | 5,6 | 7,1 | do. | S.W. ſ |
| " | 18. | 11 h. 30. V. | do. | 6,2 | 8,3 | do. | N. ſchw |
| " | 19. | 11 h. 30. V. | Throndhjem | 9,4 | 9,1 | do. | do. |
| " | 20. | 11 h. 30. V. | do. | 10,0 | 10,2 | do. | O. ſchw |
| " | 21. | 11 h. 30. V. | do. | 8,2 | 11,0 | do. | do. |
| " | 22. | 11 h. 30. V. | do. | 8,4 | 9,0 | do. | S.W. ſ |
| " | 23. | 11 h. 30. V. | Bergen | 7,6 | 7,8 | do. | N. ſta |
| " | 24. | 11 h. 30. V. | do. | 8,3 | 8,9 | dunkelgrau | W. ſch |
| " | 25. | 11 h. 30. V. | do. | 8,6 | 8,5 | do. | S.W. ſch |
| " | 28. | 11 h. 30. V. | Bei Kobbervig | 9,2 | 8,6 | grau | S.W. ſch |
| " | 29. | 11 h. 30. V. | Bei Mandal | 6,3 | 7,8 | do. | N.O. ſ |
| " | 30. | 7 h. N. | In Kriſtianſand | 7,8 | 8,4 | blau | S.O. ſ |
| " | 31. | 9 h. V. | Skagerrag | 6,7 | 8,5 | dunkelgrün | N.O. z. |
| " | 31. | 11 h. 30. V. | do. | 8,7 | 9,4 | do. | N.O. z. O. |
| " | 31. | 3 h. N. | do. | 8,2 | 10,4 | do. | O.S.O. |
| " | 31. | 7 h. N. | — | 7,8 | 10,7 | do. | do. |
| Nov. | 1. | 7 h. V. | — | 5,5 | 10,9 | do. | N.O. ſ |
| " | 1. | 3 h. 30. N. | — | 7,9 | 10,7 | ſchmutzig gelbgrün | do. |
| " | 1. | 4 h. N. | Höhe v. Helgoland | 7,6 | 9,7 | do. | do. |
| " | 2. | 8 h. 30. V. | Höhe v. Neuwerk an der Elbmündung | — | — | — | — |

| Himmel | Seegang | Bemerkungen und Reiseroute |
|---|---|---|
| bedeckt | — | Um 9 h. Vorm. von Hammerfest nach dem Sörö-Sund ausgelaufen. |
| hell | — | |
| Regen | — | Gegen Morgen zwischen Stjernö und Hasvik. 9 h. Vormittags die Berge von Loffen zur Linken. 5 h. Nachmittags auf der Ostseite von Fuglö. |
| bedeckt | — | 12 h. Nachts vor Karlsö. |
| do. | — | Früh auf der Höhe v. Reinö oder Reenö im Grot-Sund. Mittags bei Ringvadsholm. 1½ h. Mittags am südlichen Kual-Sund vorüber. Um 2½ Nachm. in Tromsö vor Anker. |
| Schneefall | — | |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | |
| Sonnenblicke | — | |
| Schnee | — | In der Nacht vom 11./12. October von Tromsö ausgelaufen. Nach einer Stunde strandet der Dampfer; erst am 12. um 3½ h. Nachm. wieder flott. |
| Sonnenblicke | — | |
| Regen | — | |
| do. | — | Abends bei Stockmarknaes (Lófoten). |
| bedeckt | — | Lófoten. |
| Nebel | — | Abends in Bodö gelandet. |
| Regen | — | Abends Namsos. |
| Sonnenschein | — | Nachts Trondhjem. |
| do. | — | Throndhjem. |
| schön | — | |
| bedeckt | — | 1 h. früh v. Throndhjem ausgelaufen; Mittags in Kristiansund. |
| Regen | — | Vorm. Florö. |
| do. | — | Abends in Bergen gelandet. |
| do. | — | |
| do. | — | |
| Sonnenschein | — | Früh 8 h. von Bergen ab. |
| Regen | — | Mandal. |
| do. | — | 2½ h. Nachm. in Kristiansand. |
| do. | — | Früh 6 h. ab nach Hamburg. |
| do. | — | |
| do. | — | |
| do. | — | |
| do. | — | Früh Helgoland in Sicht, um 4 h. Mittags passirt. |
| do. | — | |
| Sonne | — | |
| do. | — | Abends vor der Elbmündung Kehrt. |
| — | — | Gegen Morgen nähert man sich der Elbe wieder, um 8½ h. Höhe von Neuwerk. Erst gegen Mitternacht in Hamburg. |

# B.

## Auszug aus dem Journal der „Germania"

während der

## Reise nach Novaja Semlja und Waigatsch

vom 8. Juli bis 3. Nov. 1871.

Uebersetzt von Eduard Stille.

---

8. Juli 4 h. Vorm. ging die „Germania" von Tönsberg aus und segelte längs der Südostküste von Norwegen hin.

9. und 10. wurde bemerkt, daß der Compaß eine Abweichung von 1 bis $1^1/_2$ Strichen von seinem gewöhnlichen Zustande hatte. Die Ursache wird den reichen Erzmassen in dem benachbarten Gestein zugeschrieben. Nachdem wir Oxö (westwärts) passirt hatten, schien der Compaß wieder normal zu sein.

14. 5 h. Nachm. trafen in Kristian-Sund ein. 8 h. von dort ab. Von Stat nach Kristian-Sund innerhalb der Scheren.

19. 5 h. N. in Tromsö.

---

**Anmerk.** — N. G. = nach Peilung (Gissung); ☉ = Unterrand der Sonne; V. = Vormittag; N. = Nachmittag; M.N. = Mitternacht; M. = Mittag; h. = Stunde; m. u. ′ = Minute; s. u. ″ = Secunde.

Wenn die Temperatur des Seewassers unter der Oberfläche (Tiefseetemperatur) angegeben, so bedeutet der Punkt über der Fadenzahl (z. B. $\frac{5}{50}$), daß das Thermometer den Meeresgrund nicht erreicht hat.

In Bezug auf die bei den verschiedenen Messungen angewandten Instrumente vgl. Bd. II, S. 18. — Der dort angeführte Frodsham'sche Chronometer wurde gewöhnlich gebraucht und mit den beiden anderen verglichen, nachdem der Stand am 22. Juni in Bremerhaven nach mittlerer Zeit von Greenwich controlirt. Der Unterschied betrug 30′ 20″. Es retardirte dieser Chronometer in 24 Stunden um 2,7″.

Der Indexfehler des angewandten Sextanten betrug = — 30″.

Alle Peilungen sind mittelst Steuercompaß ausgeführt. — Alle Entfernungen in der Distanzrubrik sind in Aequatorialminuten, die der Peilungen in geograph. Meilen angegeben.

23. 11½ h. Vorm. gingen von Tromsö ab.

24. 3¾ h. Nachm. in Hammerfest.

26. 10½ h. Nachm. gingen von Hammerfest ab. Bald darauf Mylingen passirt.

27. 4 h. Vorm. Renö Kalv gegenüber. 8 h, Fiskenäs (Maasö) in Ost eine halbe Meile ab (nach Gissung). 12 h. im Magerö-Sund. 4 h. Nachm. Kjelvig gegenüber, n. G. eine halbe Meile vom Lande. 8 h. Nord-Kyn in O.N.O. 3 Meilen ab n. G.; 11 h. Nord-Kyn in O. ½ N., n. G. u. 5 Meilen ab.

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juli | MN. | | | N.O. z. N. | 4 | |
| 27/28 | 4 | | | do. | 18 | |
| | 8 | | | N.N.O.¾O. | 18 | |
| | M. | obs. 72° 4′ 71° 55′ | obs. 27° 53′ 27° 53′ | N.N.O.½O. | 17 | Meridianhöhe der Sonne ☉ 36° 47′. |
| | 4 | | | N. z. O. ¾O. | 14 | |
| | 8 | | | N. z. O. ½O. | 13 | |
| | MN. | | | N. ¾ O. | 10 | |
| 29 | 4 | | | N. | 6 | |
| | 8 | | | do. | 6 | |
| | M. | 72° 54′ | 28° 31′ | do. | 6 | |
| | 4 | | | N. ¾ O. | 12 | |
| | 8 | | | do. | 10 | |
| | MN. | | | S. z. O. ½O. | 12 | |
| 30 | 4 | | | S.S.O. | 10 | |
| | 8 | | | do. | 10 | |
| | M. | obs. 72° 46′ 72° 38′ | 29° 36′ | S. z. O. | 8 | Meridianhöhe der Sonne ☉ 36° 37′. |
| | 4 | | | N.O. z. N. | 4 | |
| | 8 | | | N.O. | 3 | |
| Aug. | MN. | | | N.O. z. O. ½O. | 8 | |
| 1 | 4 | | | N.O. z. O. ½O. | 7 | |
| | 8 | | | N.O. z. O. | 6 | |
| | M. | 73° 31′ | 33° 17′ | N.O. ½ O. | 12 | |
| | 4 | | | N.O. ½ N. | 7 | |
| | 8 | | | do. | 1 | |
| | MN. | | | S.S.O. ½ O. | 3 | |
| 2 | 4 | | | S.O. ½ O. | 6 | |
| | 8 | | | S.O. z. O. ½O. | 3 | |
| | | | | O. ½ S. | 6 | |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Fad. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aug. | | | | | | |
| 2 | M. | 73° 26′ obs. 73° 7½′ | 35° 36′ | O. | 21 | Meridianhöhe der Sonne ☉ 34° 30½′. |
| | 4 | | | O. ½ N. | 15 | |
| | 8 | | | do. | 12 | |
| | MN. | | | do. | 12 | |
| 3 | 4 | | | do. | 15 | |
| | 8 | | | do. | 16 | |
| | M. | 73° 9′ | 40° 27′ | do. | 15 | |
| | 4 | | | do. | 12 | |
| | 8 | | | O. z. N. | 9 | |
| | MN. | | | do. | 13 | |
| 4 | 4 | | | do. | 18 | |
| | 8 | | | do. | 20 | |
| | M. | 73° 10′ | 45° 31′ | O.N.O. ½ O. | 17 | |
| | 4 | | | do. | 10 | |
| | 8 | | | do. | 17 | Auf 100 Faden keinen Grund gefunden. |
| | MN. | | | O.N.O. ½ O. | 17 | |
| 5 | 4 | | | do. | 16 | |
| | | | | | | 7 h. 20. ☉ = 25° 50′. — Chron. 5 h. 27′ 39,5″. |
| | 8 | | | O.O.N. | 16 | |
| | M. | 73° 21′ | 50° 50′ obs. 49° 15′ | N.O. ¾ O. | 18 | |
| | 4 | | | N.O. z. O. | 17 | 6½ h. NM. klärt sich die Witterung, gleichzeitig Land in Sicht. |
| | 8 | | | N.O. z. O. ½ O. | 16 | |
| | MN. | obs. 73° 19½′ | | O. | 12 | |
| | | | | | | 2 h. Loth auf 70 Faden. — Thonboden. |
| 6 | 4 | | | O. z. S. | 12 | 4 h. Loth auf 48 Faden. — Thonboden. |
| | | | | | | 6 h. Loth auf 40 Faden. — Thonboden. |
| | 8 | | | do. | 11 | 8 h. Loth auf 35 Faden. — Thonboden. |
| | | | | | | 10 h. Loth auf 29 Faden. — Thonboden. |
| | M. | 73° 7′ obs. 73° 1′ | 53° 30′ | do. | 3 | 12 h. Meridianhöhe der Sonne ☉ 33° 33′. — Loth auf 24 Faden. — Thonboden. |
| | | | | S.O. | 14 | |
| | | | | | 15 | 3 h. Loth auf 20 Faden. — Thonboden. |
| | 4 | | | N.N.O. ¼ O. | | |

6. August 8 h. Abends Säulen-Cap in W. $^3/_4$ S. n. G., $^1/_2$ Meile ab, das Loth dann und wann auswerfend. 10 h. Nachts ankerten wir etwas westlich von Svart-Cap.

Dienstag, 8. Aug., waren im Boot an der Mündung des Tschirakina-Flusses und trafen hier die Reste von Pachtussow's meteorologischer Station von 1834—35.

Mittwoch 9. wurden einige Observationen über dem künstlichen Horizont $^1/_2$ Meile im Osten von Widder-Cap am Lande vorgenommen. I. Mittagshöhe ☉ 64° 46′ Br.; danach 73° 21′. — II. 4 h. 56 m. Nachm. ☉ 37° 1′ 40″ hoch, indem die Sonne in S. 68° W. gepeilt wurde. Die Abweichung danach 14° 54′ N.O. — III. ☉ 34° 16′ hoch. Chron. 1 h. 25 m. 13 s. Nachm. Zu gleicher Zeit zeigte die Schiffsuhr 5 h. 15 m. Nachm. Danach wurde die Länge auf 54° 30$^1/_4$′ östlich v. Gr. berechnet.

Donnerstag 10. 3 h. Nachm. kam eine große Eisscholle vor den Bug, welche die „Germania" in Drift brachte. Man that alles Mögliche in der Maschine, um Dampf aufzumachen, und als dies geschehen, wurde die Kette mit angelegter Boje ausgeworfen; kamen darauf mittelst Maschine vom Eise klar und nahmen die Boje wieder auf, als das Eis über sie passirt war. 5 h. abgegangen. Als der Anker gelichtet wurde, sah man, daß ein Ankerarm zerbrochen war. 8 h. ankerten unter der Südseite des Matotschkin-Scharr auf 8$^1/_2$ Faden Tiefe. Der Wind wuchs so fürchterlich, daß wir nicht avanciren konnten.

Freitag 11. 9 h. Vorm. lichteten Anker und gingen ostwärts, passirten die ganze Zeit mehr oder weniger Treibeis. 7$^1/_2$ h. Nachm. ankerten in der Seehunds-Bucht auf 7 Faden Wasser. Lehmboden. Einzelne Eisschollen lagen am Grunde rings um den Ankerplatz.

Sonnabend 12. untersuchten die Localattraction. Die früher gebrauchte Deviation hat sich weniger genau gezeigt und theils unrichtig. Bei einer Wanderung durch das Land traf ich, nach-

dem ich ungefähr 1/4 Meile gegangen und 200 Fuß gestiegen war, einen See, von etwa 1/2 Meile Länge und 200 Faden Breite. An dem Ufer dieses Sees stieß ich auf Treibholz (sogar große Stämme) ganz von derselben Art, wie diejenigen, die man bei den Küsten von Matotschkin-Scharr findet. Auf der Halbinsel, welche die Seehunds-Bucht bildet, beobachtete ich die Ruinen einer Holzhütte, die, nach ihrem Aussehen zu urtheilen, zur Wohnung für Leute, welche hier überwintert haben, gedient hatte.

Sonntag 13. 5 h. Nachm. gingen in die Gubin-Bucht hinüber, wo wir auf 9 Faden Wasser ankerten.

Montag 14. hatten wir den Nachmittag ein Boot östlich in der Straße, wo das Fahrwasser durch schweres, dichtes Eis gesperrt gefunden wurde.

Dienstag 15. 12 1/2 h. gingen ostwärts ab, konnten aber nicht voran kommen, da das Fahrwasser ganz mit dichtem Eis gesperrt war, mußten daher zurückgehen und den Hafen in der Seehunds-Bucht suchen, wo wir 4 1/2 h. ankerten.

Mittwoch 16. sandten Boote ostwärts und westwärts in der Straße, aber das Fahrwasser wurde auf beiden Wegen von Eis gesperrt erfunden.

Donnerstag 17. 9 h. Vorm. gingen ostwärts durch die Straße ab, als die Passage aber gesperrt gefunden wurde, ankerten wir 1 h. Nachm. in einer Bucht an der südlichen Seite der Straße 3/4 geograph. Meilen westlich von Gubin-Bucht auf 8 Faden Wasser (Lehmboden).

Freitag 18. Sandten wir am Morgen ein Boot ostwärts. Es fand das Fahrwasser 2 bis 3 Meilen weit offen, konnte dasselbe nicht weiter auslugen. Bei dessen Zurückkunft um 10 h. gingen unter Segel und ankerten an der Nordseite, wo wir Renthiere im Lande sahen. Da hier ein sehr schlechter Ankergrund war, wurde wieder 5 h. Nachm. gelichtet und gingen in die Gubin-Bucht zurück, ankerten da 7 h. auf 12 Faden Wasser. Lehmboden.

Sonnabend 19. Blieben ruhig liegen.

Sonntag 20. 10 h. Vorm. gingen nach Holz-Cap ab, wo wir um $11\frac{1}{2}$ h. ankamen. Hier wurde das Winterquartier Rosmyßlow's von 1768 gesehen, das sich im Verhältniß zu dem hohen Alter sehr gut conservirt hatte. Man fand Reste von mehreren für eine Haushaltung brauchbaren Gegenständen. 5 h. N. ostwärts. Eine Meile östlicher war das Fahrwasser gesperrt, gingen durch die Straße westwärts, Mitternachts passirten wir Svart-Cap in S.W. n. G. $\frac{1}{2}$ Meile ab. Bei dem verschiedenen häufig vorgenommenen Lothen in Matotschkin-Scharr hat man eine ziemlich regelmäßige Tiefe von 14 bis 20 Faden in der Mitte der Straße und mit stetig zunehmendem Grunde nach beiden Ufern gefunden. Die Beschaffenheit des Bodens ist hauptsächlich Schiefer mit fetter Thonerde gemischt. Hinsichtlich der Stromverhältnisse hat man hier ungefähr regelmäßige Ebbe und Fluth bemerkt, doch so, daß die Oberfläche des Wassers bei starker Brise der Richtung des Windes gefolgt ist. Das Sinken und Steigen des Wassers ist scheinbar ungefähr 4 Fuß. Bei verschiedenem vorgenommenen Loggen des Stromes wurde bemerkt, daß der am stärksten westlich gehende Strom mit einer Schnelligkeit von 3 Knoten lief, wogegen die nach Osten gehende Strömung bedeutend schwächer zu sein schien.

Montag 21. 4 h. Widder-Cap gegenüber. 8 h. Säulen-Cap S.W. $\frac{1}{2}$ S. Dist. 1 Meile ab n. G. Mittags peilten Golez-Insel in S. z. O. Dist. 2 Meilen ab n. G. 4 h. Nachm. Namenlose-Bai gegenüber, n. G. 3 Meilen vom Lande. 8 h. Cap Britwin in N.O. $2\frac{1}{4}$ Meilen ab n. G. 10 h. Cap Britwin in N. $4\frac{1}{2}$ Meilen ab n. G.

Dienstag 22. Nördl. Gänse-Cap sichtbar. 6 h. Nördl. Gänse-Cap in N.O., 2 Meilen ab. 12 h. Südl. Gänse-Cap in S.O. zu O. $\frac{3}{4}$ O., 3 Meilen ab. 4 h. Nachm. passirten Podressow-Insel. $5\frac{1}{2}$ h. ankerten in der Mitte zwi-

schen der Insel und der Jarzow-Insel auf 7 Faden Wasser mit Lehmboden. Sandten ein Boot die Bucht aufwärts, um das Fahrwasser zu erkunden und einen besseren Hafen zu suchen. 10 h. kam das Boot zurück. Kein Hafen wurde weiter oben gefunden. Das Boot stieß am Ufer auf ein Faß mit unraffinirtem Petroleum, das, nach der Emballage zu urtheilen, amerikanisch war.

Mittwoch 23. 10 h. Vorm. gingen ab. 4 h. N. bei der Insel Nechwatowa auf 7 Faden Wasser zu Anker. Lehmboden. Trafen mehrere russische Fahrzeuge, die hier auf Lachsfischerei und Robbenfang lagen. Eine Samojeden-Familie kam ungefähr zu gleicher Zeit, sie beabsichtigte hier zu überwintern. Ihre Beschäftigung sollte hauptsächlich Renthierjagd sein. Bei der Mündung des Nechwatowa-Flusses erheben sich zwei Hügel, von denen man eine weite und sehr schöne Aussicht über die ganze Landschaft sowohl, wie über die See gegen S. und W. hat. Auf diesen beiden Hügeln sind eine Menge von Steinhaufen mit Kreuzen errichtet. Auf dem östlichen dieser Hügel wurden 7 Steinhaufen gezählt, auf denen 4 Kreuze standen. Auf dem westlichen, da wo ich stand, befanden sich 13 Steinhaufen, von welchen 7 mit Kreuzen versehen waren. Wahrscheinlich ist jeder Steinhaufen die Basis für solch ein Kreuz gewesen. Diese zwei Hügel bilden eine kennbare Landmarke für das Einsegeln in die Mündung des Nechwatowa-Flusses.

Donnerstag 24. Untersuchten wieder die Localattraction und das Resultat stimmte mit der am 12. angestellten Untersuchung. 7 h. Nachm. gingen ab. 8 h. passirten das Ostende der Lang-Insel (Dolgoia Ostrow) $^1/_4$ Meile ab. 10 h. peilten Cap Kostin in S.S.W. $^1/_2$ W. n. G. 2 Meilen ab. Das Fahrwasser zwischen den großen Mengen von Inseln in Kostin-Scharr schien ziemlich rein zu sein, doch muß bemerkt werden, daß man bei dem Einsegeln in die Mündung des Nechwatowa-Flusses eine Bank von 3 Faden Wasser passiren muß, wonach es näher am Lande tiefer wird.

| Datum | Tageszeit. | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours. | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aug. | | | | | | |
| 24 | MN. | | | S. z. O. | 6 | |
| | | | | S. z. O. ½ O. | 2 | |
| | | | | S.S.O. | 8 | |
| 25 | 4 | | | S.O. z. S. | 4 | |
| | | | | S.O. | 4 | |
| | 8 | | | do. | 16 | |
| | M. | 70° 6′ | 54° 13′ | do. | 18 | 12 h. Tiefe 65 Faden. |
| | 4 | | | | | |
| | 8 | | | O. z. N. | 1 | |
| | MN. | | | do. | 1 | 12 h. Tiefe 62 Faden. |
| 26 | 4 | | | N.N.O. | 5 | 4 h. Tiefe 63 Faden. |
| | 8 | | | S.O. ½ S. | 7 | 8 h. Tiefe 57 Faden. |
| | M. | 69° 59′ | 54° 49′ | S.S.O. ½ O. | 6 | 12 h. Tiefe 50 Faden. |
| | | | | N.O. ½ N. | 2 | |
| | 4 | | | do. | 14 | 4 h. auf 50 F. kein Grund. |
| | 8 | | | do. | 3 | |
| | | | | S.O. | 5 | |
| | MN. | | | S.O. ½ O. | 11 | 12 h. kein Grund. |
| 27 | 4 | | | S.O. z. O. | 11 | 4 h. Tiefe 50 Faden. |
| | | | | | | 6 h. Tiefe 33 Faden. |
| | | | | | | 7 h. Tiefe 33 Faden. |
| | 8 | | | do. | 12 | 8 h. 50′. ☉ = 21° 7′ — Chron. 4 h. 9′ 30″. |
| | M. | 69° 29′ obs. 69° 30′ | 56° 42′ obs. 54° 42′ | do. | 10 | 12 h. Tiefe 21 Faden. |
| | 4 | | | do. | 10 | 4 h. Tiefe 17 Faden. |
| | 8 | | | do. | 11 | 8 h. Tiefe 13 Faden. |
| | | | | do. | 5 | |
| | MN. | | | N. ½ O. | 9 | 12 h. Tiefe 13 Faden. |
| 28 | 4 | | | N. ¾ W. | 18 | 4 h. Tiefe 21 Faden. |
| | 8 | | | N. z. W. | 21 | 8 h. Tiefe 30 Faden. |
| | M. | 69° 49′ | 55° 57′ | O. ¾ S. | 15 | 2 h. Tiefe 20 Faden. |
| | 4 | | | O. z. S. | 16 | 4 h. Tiefe 18 Faden. |
| | | | | | | 6 h. Tiefe 14 Faden. |
| | 8 | | | O. ¾ N. | 16 | 8 h. Tiefe 12 Faden. |
| | | | | O. | 14 | |
| | MN. | | | N.N.W. ½ W. | 2 | Wendeten auf 11 Faden Tiefe. |
| | | | | do. | 2 | |
| 29 | 4 | | | O. z. S. | 12 | |
| | 8 | | | O. ½ S. | 11 | 8 h. 23′. ☉ = 20° 51′ 50″. — Chron. 3 h. 58′ 34″. — Tiefe 11 Faden. |
| | M. | 69° 22′ obs. 69° 3′ | 59° 44′ obs. 58° 20′ | do. | 16 | 12 h. Sonnenhöhe im Meridian = 30° 14′. |
| | 4 | | | do. | 9 | 11 Faden Wasser während der ganzen Wacht. |
| | | | | N.N.W. ½ W. | 8 | |
| | 8 | | | do. | 15 | 11 bis 14 Faden Wasser. |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aug. | | | | | | |
| 29 | MM. | | | N.W. $^1/_2$W. | 17 | 15 bis 17 Faden Tiefe. |
| | | | | | | 2 h. Tiefe 15 Faden. |
| 30 | 4 | | | O. z. N. | 9 | |
| | | | | N.W. $^3/_4$W. | 9 | |
| | | | | | | 6 h. Tiefe 20 Faden. |
| | 8 | | | do. | 10 | 8 h. Tiefe 19 Faden. |
| | | | | O. | 10 | |
| | | | | | | 11 h. Tiefe 19 Faden. |
| | M. | 69° 41′ | 58° 58′ | O.N.O. $^3/_4$O. | 23 | 12 h. Tiefe 17 Faden. — Thonboden. — ☉ 29° 18′ im Meridian. |
| | | | | | | 1 h. Tiefe 17 Faden. |
| | | | | | | $2^1/_2$ h. Tiefe 16 Faden. |
| | 4 | | | N.O. $^1/_2$O. | 16 | 4 h. Tiefe 15 Faden. |

Beschlossen, einen Hafen in der Ljamtschina-Bucht aufzusuchen. Indem eine der größeren Inseln in der Bucht passirt wurde, entdeckte man verschiedenes Treibholz an der südwestlichen Seite.

Nachdem man keinen sichern Ankerplatz fand, versuchte man, die Insel von Norden zu umsegeln und ging sachte vor der Maschine. Das Loth wurde ausgeworfen und die Tiefe stetig abfallend erfunden; bis 7 h. hatten wir 7 bis 8 Faden Wasser. $7^3/_4$ h. Tiefe 4 Faden Wasser, bäkkten mit voller Kraft zurück, doch stoppte das Schiff plötzlich auf einer Bank, welche sich gerade nach dem östlichen Punkt der Insel erstreckt. Ließen augenblicklich einen Anker ausbringen und gleich danach, da das Schiff nicht frei werden wollte, einen zweiten Anker. $8^1/_2$ h. ward bemerkt, daß das Wasser nicht unbedeutend gefallen war und gaben daher weitere Bestrebungen, um das Fahrzeug flott zu machen, auf.

Donnerstag, 31. Aug. 6 h. trafen die nothwendigen Vorbereitungen für das Flottmachen des Schiffes, welches jedoch auch bei dem um 8 h. eintretenden Hochwasser ganz mißlang. Begannen ver-

schiedene schwere Gegenstände und Proviant zu löschen, in allem fünf Bootladungen. 2 h. Nachm. Steigen des Wassers, das um 3 h. ungefähr um 3′ zugenommen; mit Hilfe der Trossen glitt das Schiff sehr willig ab. Gingen einige Kabellängen nach Norden und ankerten auf 5 Faden Wasser.

Wie man aus unseren Lothungen ersieht, sind die Tiefen auf Dr. Petermann's Karte von Novaja Semlja und der nordrussischen Küste unrichtig angegeben, indem man keine Tiefe von 50 bis 100 Faden unter Land findet, wie sie dort verzeichnet wird; es scheint, daß der Meeresboden sich gegen das Ufer hin stetig hebe.

Freitag, 1. Sept. 5¼ h. Vorm. gingen ab. 8 h. Cap Ljamtschina in N.N.W. n. G. 3 Meilen ab. Fuhren an dem Land ostwärts hin, circa 1 Meile ab. Lotheten verschiedene Male und die Tiefe betrug 7 bis 9 Faden. 12 h. Mittags obs. nördl. Br. 69° 38′. 2 h. Nachmittags ankerten unter dem Festlande in der Jugor-Straße auf 6 Faden Wasser und Sandgrund.

Sonnabend, 2. Sept. Viel Treibeis in der Straße. Besuchten einige Russen, die von Petschora waren und hier auf Weißfischfang lagen. Sie hatten einige Meilen südlich von Cap Ljamtschina guten Fang gemacht. Hier lagen auch einige Samojeden, die wahrscheinlich im Dienst dieser Russen waren. Die Samojeden wohnten in den bei ihnen gebräuchlichen Zelten, während die russischen Fischer in gezimmerten Blockhäusern lebten. Diese Letzteren hatten auch hier eine griechische Kapelle gebaut, wo wahrscheinlich bisweilen Gottesdienst gehalten wird.

Sonntag, 3. Sept. 8 h. Vorm. kam eine große Eismasse mit der Ebbe getrieben, lichteten sofort den Anker, setzten Segel zu und manövrirten klar. Brachten später den Dampf auf und gingen unter die Waigatsch-Insel hinauf. Ankerten da 10 h. Vorm.

auf 5 Faden Wasser. Waren am Land auf der Waigatsch-Insel, wo wir eine größere Anzahl von Samojeden mit ihren bedeutenden Renthierherden trafen, die grade vom Innern der Insel hergetrieben worden waren. Später an demselben Tage war die Straße beinahe gänzlich mit Treibeis erfüllt. 7 h. Nachm. kam eine Eismasse vor den Bug, die das Fahrzeug in Drift brachte.

Brachten den Dampf augenblicklich auf, gingen vom Eise klar und ankerten wieder auf 7 Faden Wasser.

Einer der Flügel des Propellers brach in Stücke; 10 h. Nachm. gingen wieder ab, als das Eis mit der Fluth in die Bucht, in welcher wir lagen, hineindrängte. Dampften ungefähr in der Mitte der Straße hinaus, lagen da und manövrirten vom Eise klar bis den nächsten Morgen 3 h.

Montag, 4. Sept. segelten aus der Straße wieder aus.

Es muß bemerkt werden, daß die Tiefen dieser Straße in den gebräuchlichen Karten fehlerhaft sind, man riskirt leicht, beim Kreuzen auf Grunde zu stoßen, wenn man nicht das Loth beständig braucht. Das tiefste Wasser ist in der Mitte der Meerenge.

In Bezug auf die Strömungen ist zu sagen, daß auch hier regelmäßige Ebbe und Fluth stattfinden; das Wasser hat aber ein viel größeres Steigen und Fallen als in Matotschkin-Scharr, wie auch der Strom auf der Oberfläche eine Schnelligkeit bis auf 5 Knoten ergiebt.

Peilten 12 h. Mittags Cap Ljamtschina in Nord, n. G. 2 Meilen ab. Kreuzten nach der Ljamtschina-Bucht hinauf und ankerten 4 h. Nachm. auf 7 Faden Wasser. Lehmboden. Das Cap in S.S.W. ungefähr eine halbe geographische Meile vom Nordostlande ab.

Reparirten hier den in der Jugor-Straße zum zweiten Mal gebrochenen Anker, wie auch der Propeller durch eine Reserveschraube ersetzt wurde.

Dienstag, 5. und Mittwoch, 6. Sept. wurde etwas Treibholz gesammelt.

Donnerstag, 7. Sept. gingen 8 h. Vorm. unter Segel, gleich darauf ☉ = 17° 18′ 40″. Chron. 3 h. 47 m. 23,5 s., die Länge hiernach 59° 31′ östl. v. Gr. — 12 h. Mittags ☉ = 26° 13′ hoch im Meridian. Die Breite 69° 49¾′ Nord. 4 h. Nachm. legten vom Lande bis 3½ h., wendeten wieder danach. 4 h. Cap Ljamtschina in O.S.O. ¼ O., Distance 1½ Meilen. Ungefähr um 5 h. wurde ☉ = 11° 32′ 30″ gemessen, indem die Sonne in Süd 55° W. gepeilt wurde. Das Schiff lag S. 55° W. an. Die Abweichung hiernach 20° N.O. 8 h. fuhren an der Küste hin bis 10 h. Lagen später bak bis 3½, dann folgte flaue Brise von S.O.

Passirten viel Treibeis. Legten südwärts um. Eine Menge von Eis im Fahrwasser. 8 h. peilten die äußersten der Fels-Inseln bei der Nordostspitze von Waigatsch in N.O. zu N., n. G. 1½ M. ab.

Freitag, 8. Sept. 12 h. Mittag peilten die Insel vor Cap Woronow in N. zu W. ¾ W. Dist. 2 M. ab n. G. 3 h. wendeten südwärts unter dichtem Eisrand. 4 h. die Insel außerhalb Cap Woronow in N.O. ¼ O. Dist. 3 M. ab n. G.

Bezüglich der Strömung in der Karischen Pforte ist zu bemerken, daß sie ebenso wie in der Jugor-Straße bedeutend stärker waren als in Matotschkin-Scharr. Daß hier eine regelmäßige Ebbe und Fluth stattfinde, kann nicht bezweifelt werden; sicher ist es aber, daß die Strömung an der Oberfläche von der Richtung des Windes abhängig ist. Als Beweis hiervon kann angeführt werden, daß die Eismassen mehrere Tage einen und denselben Weg gingen, obgleich kein Sturm sie vorwärts trieb.

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. 8 | M. | | | S. 1/4W. | 5 | |
| | | | | N.W. 1/2W. | 7 | |
| | | | | | | 5 h. Wendeten vor d. Eis. |
| | | | | | | 7 h. Wieder unter der Eisbank. |
| | 8 | | | S.S.O. | 3 | |
| | MN. | | | S. z. O. 1/2O. | 12 | |
| | | | | | | 2 h. Wendeten. |
| 9 | 4 | | | S.O. z. S. | 10 | 4 h. Tiefe 34 Faden. |
| | | | | NW.z.W 1/2W. | 8 | |
| | 8 | | | do. | 16 | 8 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | | | 9 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | | | 10 1/2 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | S.O. 1/2S. | 3 | |
| | M. | 69° 53′ obs. 70° 12′ | 56° 35′ | W.N.W. 1/2W. | 5 | |
| | | | | S.O. z. S. | 5 | |
| | 4 | | | S.O. 1/2O. | 4 | |
| | | | | W. z. N. | 12 | |
| | 8 | | | do. | 17 | Passirten Treibeis. |
| | MN. | | | S.O. | 18 | 12 h. Tiefe 32 Faden. |
| 10 | 4 | | | N.W. z. W. | 18 | 4 h. Wendeten vor der Eiskante. |
| | 8 | | | S.S.O. 1/2O. | 16 | 8 h. Tiefe 34 Faden. — Thonboden. |
| | M. | 69° 50′ | 54° 58′ | S. z. O. 3/4O. | 12 | |
| | | | | N.W. z. W. | 3 | |
| | 4 | | | N.W. 1/2N. | 18 | 4 h. Tiefe 34 Faden. — Thonboden. |
| | | | | | | 5 1/2 h. Wendeten vor dem Eis. |
| | 8 | | | N.N.W. | 4 | 8 h. Tiefe 33 Faden. |
| | | | | S. 1/2W. | 5 | |
| | | | | | | 10 h. Tiefe 21 Faden. |
| | MN. | | | S. 1/2O. | 10 | 12 h. Tiefe 31 Faden. |
| | | | | | | 1 h. Tiefe 27 Faden. |
| 11 | 4 | | | S. z. W. | 4 | 4 h. Tiefe 33 Faden. |
| | | | | N. z. W. 1/2 W. | 6 | |
| | 8 | | | N.N.W. | 10 | 8 h. Tiefe 50 Faden. |
| | | | | | | Land in Sicht in N.N.W. |
| | | | | S. z. W. 1/2W. | 6 | |
| | M. | 70° 12′ obs. 70° 9′ | 53° 16′ | N. z. W. | 11 | 12 h. ☉ 24° 22′ im Meridian. |
| | | | | S.W. z. S. | 4 | |
| | 4 | | | S.S.W. | 14 | |
| | 8 | | | S. z. W. 1/2W. | 6 | 8 h. Wendeten vor der Eiskante. |
| | | | | N. z. W. | 10 | |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | | | | | | |
| 11 | MN. | | | S. z. W. | 16 | 12 h. Tiefe 26 Faden. |
| | | | | S. z. W. 1/2 W. | 4 | |
| 12 | 4 | | | N. z. W. | 14 | |
| | 8 | | | N.N.W. | 18 | 8 h. Tiefe 70 Faden. |
| | M. | 70° 32′ | 51° 3′ | N.W. 1/4 W. | 15 | |
| | 4 | | | N.W. z. W. | 16 | |
| | 8 | | | NW.z.W. 1/2 W. | 17 | 8 h. Wendeten ca. 2 1/2 Meilen vom Land. |
| | MN. | | | S.O. 1/2 S. | 15 | |
| | | | | S.O. z. S. | 7 | } Auf der langen Strecke vom Eingang in die Kara-See bis hierher kreuzten wir unaufhörlich zwischen Massen von Treibeis, welche von östlicher Kühlung durch die Karische Pforte und die Jugor-Straße ausgeführt wurden. Jetzt wehte seit 8 Tagen eine westl. Brise, welche das Eis wieder zurücktrieb. |
| 13 | 4 | | | N.W. z. W. | 6 | |
| | 8 | | | do. | 16 | |
| | M. | 70° 55′ | 48° 37′<br>52° 0′ | NW.z.W. 1/2 W. | 16 | |
| | 4 | | | W. 1/2 N. | 15 | |
| | 8 | | | W. 1/4 N. | 14 | |
| | MN. | | | W. | 12 | |
| 14 | 4 | | | W. z. S. | 14 | |
| | 8 | | | W.N.W. | 13 | |
| | M. | 71° 15′ | 48° 12′ | N.N.W. | 2 | |
| | | | | W. | 9 | |
| | 4 | | | W. 1/2 S. | 14 | |
| | | | | W. | 15 | |
| | 8 | | | do. | 32 | |
| | MN. | | | W. 1/2 N. | 32 | |
| 15 | 4 | | | do. | 30 | |
| | 8 | | | S.W. z. W. | 20 | |
| | | | | | | 10 1/2 h. ☉ = 15° 25′ 20″ Chron. 5 h. 16′ 28″. |
| | M. | 71° 20′ | 70° 12′ | do. | 8 | } 12 h. ☉ = 22° 9′ Höhe. |
| | | obs. 70° 50′ | obs. 42° 10′ | S.W. | 9 | |
| | 4 | | obs. 41° 29′ | W. z. N. | 14 | |
| | 8 | | | do. | 15 | |
| | | | | N.W. z. N. | 3 | |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | | | | | | |
| 15 | MN. | | | N.N.W. | 8 | |
| 16 | 4 | | | S. z. W. | 10 | |
| | 8 | | | N.W. $^1/_2$W. | 11 | |
| | M. | 71° 8′ obs. 71° 20′ | 38° 58′ obs. 40° 3′ | W.N.W. | 15 | 12 h. ☉ = 22° 16′ Höhe. |
| | 4 | | | N.W. | 5 | |
| | 8 | | | W. | 13 | |
| | MN. | | | W. $^1/_2$S. | 10 | |
| 17 | 4 | | | do. | 20 | |
| | 8 | | | W. z. S. | 19 | |
| | M. | 71° 9′ obs. 71° 28′ | 35° 30′ | do. | 22 | h. 12 ☉ = 20° 44′ Höhe. |
| | 4 | | | W.S.W. $^1/_2$W. | 24 | |
| | 8 | | | do. | 13 | |
| | MN | | | W. z. S. | 13 | |
| 18 | 4 | | | W. | 28 | |
| | 8 | | | do. | 29 | |
| | | | | W. $^1/_2$N. | 32 | |

18. Mittag peilten Nord-Kyn in O. zu N. Dist. 4 M. n. G. Segelten durch den Magerö-Sund und nahmen Nachtquartier in Havö-Sund, reisten darauf direct nach Tromsö (innerhalb der Scheeren), wo wir den 20. um 7 h. Vorm. ankamen, gingen dann

Dienstag 26. ab, lagen die meisten Nächte vor Anker auf verschiedenen Stellen der Küste und kamen

Montag, 16. October 2 h. Nachm. nach Tönsberg zurück.

# C.

## Meteorologiſches Tagebuch der „Germania“

während der

## Reiſe nach Novaja Semlja und Waigatſch

vom 8. Juli bis 3. Nov. 1871.

Geführt unter Leitung des Kapitän Jakob Melsom.

Ueberſetzt von Eduard Stille.

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. 8 | M. | | | S. 1/4 W. | 5 | |
| | | | | N.W. 1/2 W. | 7 | |
| | | | | | | 5 h. Wendeten vor d. Eis. |
| | | | | | | 7 h. Wieder unter der Eisbank. |
| | 8 | | | S.S.O. | 3 | |
| | MN. | | | S. z. O. 1/2 O. | 12 | |
| | | | | | | 2 h. Wendeten. |
| 9 | 4 | | | S.O. z. S. | 10 | 4 h. Tiefe 34 Faden. |
| | | | | NW. z. W 1/2 W. | 8 | |
| | 8 | | | do. | 16 | 8 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | | | 9 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | | | 10 1/2 h. Wendeten unter der Eiskante. |
| | | | | S.O. 1/2 S. | 3 | |
| | M. | 69° 53′ obs. 70° 12′ | 56° 35′ | W.N.W. 1/2 W. | 5 | |
| | | | | S.O. z. S. | 5 | |
| | | | | S.O. 1/2 O. | 4 | |
| | 4 | | | W. z. N. | 12 | |
| | 8 | | | do. | 17 | Passirten Treibeis. |
| | MN. | | | S.O. | 18 | 12 h. Tiefe 32 Faden. |
| 10 | 4 | | | N.W. z. W. | 18 | 4 h. Wendeten vor der Eiskante. |
| | 8 | | | S.S.O. 1/2 O. | 16 | 8 h. Tiefe 34 Faden. — Thonboden. |
| | M. | 69° 50′ | 54° 58′ | S. z. O. 3/4 O. | 12 | |
| | | | | N.W. z. W. | 3 | |
| | 4 | | | N.W. 1/2 N. | 18 | 4 h. Tiefe 34 Faden. — Thonboden. |
| | | | | | | 5 1/2 h. Wendeten vor dem Eis. |
| | 8 | | | N.N.W. | 4 | 8 h. Tiefe 33 Faden. |
| | | | | S. 1/2 W. | 5 | |
| | | | | | | 10 h. Tiefe 21 Faden. |
| | MN. | | | S. 1/4 O. | 10 | 12 h. Tiefe 31 Faden. |
| | | | | | | 1 h. Tiefe 27 Faden. |
| 11 | 4 | | | S. z. W. | 4 | 4 h. Tiefe 33 Faden. |
| | | | | N. z. W. 1/2 W. | 6 | |
| | 8 | | | N.N.W. | 10 | 8 h. Tiefe 50 Faden. |
| | | | | | | Land in Sicht in N.N.W. |
| | | | | S. z. W. 1/2 W. | 6 | 12 h. ☉ 24° 22′ im Meridian. |
| | M. | 70° 12′ obs. 70° 9′ | 53° 16′ | N. z. W. | 11 | |
| | | | | S.W. z. S. | 4 | |
| | 4 | | | S.S.W. | 14 | |
| | 8 | | | S. z. W. 1/2 W. | 6 | 8 h. Wendeten vor der Eiskante. |
| | | | | N. z. W. | 10 | |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | | | | | | |
| 11 | MN. | | | S. z. W. | 16 | 12 h. Tiefe 26 Faden. |
| | | | | S. z. W. 1/2 W. | 4 | |
| 12 | 4 | | | N. z. W. | 14 | |
| | 8 | | | N.N.W. | 18 | 8 h. Tiefe 70 Faden. |
| | M. | 70° 32′ | 51° 3′ | N.W. 1/4 W. | 15 | |
| | 4 | | | N.W. z. W. | 16 | |
| | 8 | | | NW.z.W.1/2W. | 17 | 8 h. Wendeten ca. 2 1/2 Meilen vom Land. |
| | MN. | | | S.O. 1/2 S. | 15 | |
| | | | | S.O. z. S. | 7 | Auf der langen Strecke vom Eingang in die Kara-See bis hierher kreuzten wir unaufhörlich zwischen Massen von Treibeis, welche von östlicher Kühlung durch die Karische Pforte und die Jugor-Straße ausgeführt wurden. Jetzt wehte seit 8 Tagen eine westl. Brise, welche das Eis wieder zurücktrieb. |
| 13 | 4 | | | N.W. z. W. | 6 | |
| | 8 | | | do. | 16 | |
| | M. | 70° 55′ | 48° 37′ 52° 0′ | NW.z.W.1/2W. | 16 | |
| | 4 | | | W. 1/2 N. | 15 | |
| | 8 | | | W. 1/4 N. | 14 | |
| | MN. | | | W. | 12 | |
| 14 | 4 | | | W. z. S. | 14 | |
| | 8 | | | W.N.W. | 13 | |
| | M. | 71° 15′ | 48° 12′ | N.N.W. | 2 | |
| | | | | W. | 9 | |
| | 4 | | | W. 1/2 S. | 14 | |
| | | | | W. | 15 | |
| | 8 | | | do. | 32 | |
| | MN. | | | W. 1/2 N. | 32 | |
| 15 | 4 | | | do. | 30 | |
| | 8 | | | S.W. z. W. | 20 | |
| | | | | | | 10 1/2 h. ☉ = 15° 25′ 20″ Chron. 5 h. 16′ 28″. |
| | M. | 71° 20′ obs. 70° 50′ | 70° 12′ obs. 42° 10′ obs. 41° 29′ | do. | 8 | 12 h. ☉ = 22° 9′ Höhe. |
| | | | | S.W. | 9 | |
| | 4 | | | W. z. N. | 14 | |
| | 8 | | | do. | 15 | |
| | | | | N.W. z. N. | 3 | |

| Datum | Tageszeit | Nördl. Br. | Oestl. L. v. Gr. | Cours | Dist. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | | | | | | |
| 15 | MN. | | | N.N.W. | 8 | |
| 16 | 4 | | | S. z. W. | 10 | |
| | 8 | | | N.W. $^1/_2$W. | 11 | |
| | M. | 71° 8′ obs. 71° 20′ | 38° 58′ obs. 40° 3′ | W.N.W. | 15 | 12 h. ☉ = 22° 16′ Höhe. |
| | 4 | | | N.W. | 5 | |
| | 8 | | | W. | 13 | |
| | MN. | | | W. $^1/_2$S. | 10 | |
| 17 | 4 | | | do. | 20 | |
| | 8 | | | W. z. S. | 19 | |
| | M. | 71° 9′ obs. 71° 28′ | 35° 30′ | do. | 22 | h. 12 ☉ = 20° 44′ Höhe. |
| | 4 | | | W.S.W. $^1/_2$W. | 24 | |
| | 8 | | | do. | 13 | |
| | | | | W. z. S. | 13 | |
| | MN | | | W. | 28 | |
| 18 | 4 | | | do. | 29 | |
| | 8 | | | W. $^1/_2$N. | 32 | |

18. Mittag peilten Nord-Kyn in O. zu N. Dist. 4 M. n. G. Segelten durch den Magerö-Sund und nahmen Nachtquartier in Havö-Sund, reisten darauf direct nach Tromsö (innerhalb der Scheeren), wo wir den 20. um 7 h. Vorm. ankamen, gingen dann

Dienstag 26. ab, lagen die meisten Nächte vor Anker auf verschiedenen Stellen der Küste und kamen

Montag, 16. October 2 h. Nachm. nach Tönsberg zurück.

# C.

## Meteorologiſches Tagebuch der „Germania“

während der

## Reiſe nach Novaja Semlja und Waigatſch

vom 8. Juli bis 3. Nov. 1871.

Geführt unter Leitung des Kapitän Jakob Melsom.

Ueberſetzt von Eduard Stille.

Fahrwasser: Nordsee. Von Tönb

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wass |
| Juli | 8 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — | — |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | 21,0 | 759,5 | — | — |
| | | 8 | 58° 28′ | 9° 3′ | 21,0 | 755,0 | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 9 | 4 | — | — | 20,0 | 756,5 | 13,5 | — |
| | | 8 | 58° 9′ | 8° 37′ | 20,0 | 757,5 | 14,5 | — |
| | | M. | — | — | 20,0 | 758,8 | — | — |
| | | 4 | — | — | 20,0 | 758,8 | 15,5 | — |
| | | 8 | 57° 58′ | 7° 59′ | 20,0 | 759,3 | 14,6 | 15,0 |
| | | MN. | — | — | 19,0 | 759,7 | — | — |
| „ | 10 | 4 | — | — | 19,0 | 759,0 | 14,0 | 14,0 |
| | | 8 | 57° 56′ | 6° 50′ | 19,3 | 758,3 | 15,0 | 14,2 |
| | | M. | — | — | 19,0 | 758,5 | 16,0 | 14,0 |
| | | 4 | — | — | 19,8 | 758,1 | 19,0 | 13,2 |
| | | 8 | 58° 31′ | 5° 33′ | 19,3 | 758,0 | 19,4 | 14,4 |
| | | MN. | — | — | 19,0 | 758,0 | 14,0 | 13,0 |
| „ | 11 | 4 | — | — | 19,0 | 757,5 | 13,3 | 12,5 |
| | | 8 | 59° 17′ | 4° 42′ | 19,0 | 757,0 | 12,5 | 13,0 |
| | | M. | — | — | 19,8 | 755,9 | 13,5 | 12,3 |
| | | 4 | — | — | 19,0 | 754,3 | 12,5 | 13,0 |
| | | 8 | 59° 47′ | 4° 36′ | 20,5 | 752,7 | 14,0 | 13,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 12 | 4 | — | — | 19,0 | 751 5 | 12,5 | 11,5 |
| | | 8 | 60° 2′ | 3° 43′ | 19,0 | 751,1 | — | 11,2 |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | 20,2 | 749,0 | 13,7 | 12,8 |
| | | 8 | 60° 25′ | 4° 48′ | 20,0 | 747,2 | 14,0 | 14,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 13 | 4 | — | — | 19,0 | 747,2 | 14,0 | 13,0 |
| | | 8 | 60° 53′ | 4° 30′ | 19,0 | 748,5 | 12,8 | 13,0 |
| | | M. | — | — | 19,0 | 749,5 | 12,4 | 13,2 |
| | | 4 | — | — | 17,0 | 753,0 | 12,5 | 13,0 |
| | | 8 | 62° 26′ | 5° 35′ | 16,0 | 756,3 | 12,8 | 12,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 14 | 4 | — | — | 17,0 | 756,5 | 12,3 | 11,5 |
| | | 8 | 62° 57′ | 6° 51′ | 19,0 | 755,8 | 12,7 | 12,5 |

nach Tromsö. Mißweisung = 19° NW.

| Wind Richtung | Wind Stärke 0 – 6 | Himmel 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang 0 – 9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.S.O. | 2 | 10 | — | 1 | |
| do. | 2 | 10 | R. | 1 | Torden und Lynild. |
| — | — | — | — | — | |
| do. | 2 | 10 | R. | 1 | |
| S.S.W. | 1 | 4 | — | 1 | |
| S.W. | 2 | 3 | — | 1 | Quecks.-Barom. I. 30,30″. — Therm. 15,0°. Quecks.-Barom. II. 29,62″. — Therm. 15,0°. |
| do. | 3 | 7 | — | 1 | |
| do. | 2 | 7 | — | 1 | |
| do. | 2 | 10 | — | 2 | |
| S.S.W. | 2 | 2 | — | 2 | |
| S.S.O. | 2 | 9 | — | 3 | |
| S. | 2 | 10 | — | 3 | |
| S.O. | 2 | 1 | — | 2 | Quecks.-Barom. I. 30,03″. — Therm. 14,0°. Quecks.-Barom. II. 29,60″. — Therm. 14,6°. |
| S.W. | 1 | 1 | — | 2 | |
| S.S.W. | 1 | 0 | — | 2 | |
| S.O. | 1 | 0 | — | 2 | Meerwasser blau. |
| — | 0 | 1 | R. | 2 | Quecks.-Barom. I. 30,00″. — Therm. 13,5°. Quecks.-Barom. II. 29,56″. — Therm. 14,5°. |
| N. | 1 | 1 | N. | 2 | |
| do. | 3 | 10 | — | 4 | |
| N.O. | 3 | 10 | — | 4 | |
| do. | 3 | 10 | R. | 4 | |
| do. | 3 | 10 | R. | 4 | Meerwasser grün. |
| N. | 3 | 9 | — | 4 | Quecks.-Barom. I. 29,70″. — Therm. 14,8°. Quecks.-Barom. II. 29,30″. — Therm. 14,8°. |
| — | — | — | — | — | |
| do. | 2 | 10 | R. | 3 | |
| do. | 2 | 10 | R. | 4 | |
| — | — | — | — | — | |
| Variabel | 2 | 10 | R. | 4 | |
| S.S.W. | 3 | 10 | — | 4 | |
| S.W. | 4 | 10 | R. | 3 | |
| do. | 5 | 10 | — | 4 | |
| do. | 4 | 9 | — | 3 | Quecks.-Barom. I. 29,88″. — Therm. 11,5°. Quecks.-Barom. II. 29,54″. — Therm. 12,2°. |
| — | — | — | — | — | |
| Variabel | 1 | 6 | — | 0 | |
| O.S.O. | 2 | 9 | — | 1 | Meerwasser blau. |

Fahrwasser: Nordsee. Von Tönsb

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| Juli | 14 | M. | — | — | 20,5 | 754,7 | 14,0 | 12,0 |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 63° 7′ | 7° 46′ | 19,0 | 756,3 | — | — |
| | | MN. | — | — | 19,0 | 756,5 | 13,5 | 12,2 |
| „ | 15 | 4 | — | — | 18,0 | 756,4 | 13,0 | 11,5 |
| | | 8 | 63° 30′ | 9° 10′ | 18,0 | 753,7 | 13,5 | 10,5 |
| | | M. | — | — | 19,0 | 754,1 | 15,0 | 11,2 |
| | | 4 | — | — | 19,0 | 754,1 | 14,5 | 11,0 |
| | | 8 | 64° 15′ | 9° 52′ | 18,5 | 754,0 | 13,3 | 11,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 16 | 4 | — | — | 18,2 | 752,2 | 12,8 | 10,3 |
| | | 8 | 64° 52′ | 11° 22′ | 19,8 | 750,5 | 13,0 | 10,3 |
| | | M. | — | — | 26,5 | 749,4 | 13,0 | 10,5 |
| | | 4 | — | — | 21,5 | 750,7 | 12,8 | 11,8 |
| | | 8 | 65° 37′ | 12° 21′ | 20,0 | 751,8 | 11,8 | 9,5 |
| | | MN. | — | — | 19,5 | 751,3 | 12,0 | 9,0 |
| „ | 17 | 4 | — | — | 19,0 | 751,2 | 11,8 | 8,0 |
| | | 8 | 66° 30′ | 13° 0′ | 18,8 | 751,6 | 11,4 | — |
| | | M. | — | — | 19,0 | 751,6 | 11,8 | — |
| | | 4 | — | — | 18,8 | 751,2 | 11,0 | 9,7 |
| | | 8 | 67° 25′ | 13° 40′ | 18,0 | 749,8 | 11,0 | 9,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 18 | 4 | — | — | 17,8 | 747,0 | 11,0 | 8,3 |
| | | 8 | 67° 58′ | 14° 52′ | 18,3 | 745,5 | 11,8 | 10,2 |
| | | M. | — | — | 18,0 | 744,3 | 13,0 | 10,5 |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 68° 29′ | 16° 10′ | 16,3 | 744,8 | 9,2 | — |
| | | MN. | — | — | 15,5 | 745,5 | 7,3 | — |
| „ | 19 | 4 | — | — | 11,5 | 746,5 | 7,8 | — |
| | | 8 | 69° 10′ | 18° 3′ | 18,5 | 747,0 | 8,0 | — |
| | | M. | — | — | 19,0 | 747,7 | 9,0 | — |
| | | 4 | — | — | 18,0 | 748,6 | 9,0 | — |
| | | 8 | 69° 33′ | 18° 46′ | 16,5 | 750,3 | 8,0 | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 23 | 4 | — | — | — | — | — | — |

nach Tromsö. Mißweisung =

| Wind Richtung | Stärke 0–6 | Himmel 0=klar 10=ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang 0–9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| O. | 2 | 10 | — | 3 | |
| SO. | 2 | 10 | R. | 3 | |
| do. | 1 u. 2 | 10 | — | 0 | |
| O.N.O. | 2 | 9 | — | 0 | |
| do. | 2 | 10 | R. | 0 | |
| O. | 1 | 10 | — | 0 | Queckf.-Barom. I. 29,80″. — Therm. 12,4°. Queckf.-Barom. II. 29,42″. — Therm. 13,3°. |
| W.S.W. | 2 | 9 | — | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,83″. — Therm. 14,0°. Queckf.-Barom. II. 29,43″. — Therm. 14,0°. |
| W. | 1 | 2 | — | 1 | |
| — | 0 | 9 | — | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,81″. — Therm. 13,7°. Queckf.-Barom. II. 29,41″. — Therm. 14,0°. |
| S.O. | 1 | 7 | N. | 1 | |
| — | 0 | 10 | — | 1 | |
| N.N.O. | 2 | 10 | — | 0 | |
| N.O. | 1 | 10 | — | 0 | |
| N.W. | 1 | 10 | — | 0 | Meerwasser grün. |
| N.N.W. | 2 | 10 | — | 0 | Meerwasser dunkelgrün. |
| W N.W. | 1 | 10 | — | 0 | Meerwasser dunkelgrün. |
| W. | 1 | 10 | — | 0 | |
| do. | 1 | 10 | — | 0 | Queckf.-Barom. I. 29,70″. — Therm. 14,0°. Queckf.-Barom. II. 29,33″. — Therm. 14,0°. |
| W.S.W. | 1 | 10 | N. | 0 | |
| S.W. | 1 | 10 | N. | 0 | Meerwasser dunkelblau. |
| — | 0 | — | N. | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,64″. — Therm. 13,8°. Queckf.-Barom. II. 29,25″. — Therm. 13,7°. |
| — | — | — | N. | 1 | |
| O.N.O. | 1 | 10 | — | 1 | |
| do. | 1 | 8 | — | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,44″. — Therm. 13,0°. Queckf.-Barom. II. 29,10″. — Therm. 13,0°. |
| N.O. | 1 | 6 | — | 1 | |
| do. | 2 | 6 | — | 0 | |
| N.N.O. | 2 | 10 | — | 0 | |
| do. | 2 | 10 | — | 0 | |
| N.N.W. | 1 | 8 | — | 0 | |
| W. | 1 | 9 | — | 0 | Queckf.-Barom. I. 29,46″. — Therm. 14,5°. Queckf.-Barom. II. 29,14″. — Therm. 14,5°. |
| N.W. | 1 | 8 | — | 0 | Halbkreis um Sonne von West durch Nord bis Ost. |
| N.O. | 1 | 10 | R. | 0 | |
| do. | 2 | 5 | — | 0 | Queckf.-Barom. I. 29,62″. — Therm. 12,0°. Queckf.-Barom. II. 29,25″. — Therm. 12,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwasser: Nordsee, vom 27. Juli: Nördl. Eismeer. Von Tönsberg nach T

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft |
| Juli | 23 | 8 | — | — | — | — | — |
| | | M. | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 70° 7′ | 20° 16′ | 16,0 | 752,0 | 7,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 24 | 4 | — | — | 14,5 | 751,2 | 5,6 |
| | | 8 | 70° 27′ | 22° 12′ | 15,0 | 750,6 | 7,0 |
| | | M. | — | — | 20,0 | 750,0 | 7,8 |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| Juli | 27 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 16,5 | 752,1 | 11,8 |
| | | M. | — | — | 17,0 | 753,0 | 13,2 |
| | | 4 | — | — | 18,0 | 752,7 | 12,5 |
| | | 8 | 71° 1′ | 27° 6′ | 17,0 | 753,4 | 14,7 |
| | | MN. | — | — | 18,0 | 753,0 | — |
| „ | 28 | 4 | — | — | 16,0 | 754,3 | 7,0 |
| | | 8 | 71° 38′ | 27° 45′ | 16,0 | 753,6 | 11,0 |
| | | M. | — | — | 15,0 | 753,7 | 8,0 |
| | | 4 | — | — | 15,5 | 753,7 | 7,2 |
| | | 8 | 72° 30′ | 28° 11′ | 15,0 | 754,2 | 6,0 |
| | | MN. | — | — | 15,0 | 754,2 | 5,2 |
| „ | 29 | 4 | — | — | 14,0 | 754,2 | 5,0 |
| | | 8 | 72° 48′ | 28° 33′ | 14,0 | 755,0 | 4,5 |
| | | M. | — | — | 12,0 | 755,2 | 5,0 |
| | | 4 | — | — | 13,0 | 755,8 | 4,5 |
| | | 8 | 73° 16′ | 28° 35′ | 18,3 | 755,3 | 4,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | 4,3 |
| „ | 30 | 4 | — | — | 15,0 | 755,0 | 5,2 |
| | | 8 | — | — | 15,0 | 755,2 | 6,0 |
| | | M. | obs. 72° 46′ | 29° 36′ | 22,0 | 754,8 | 6,3 |
| | | 4 | — | — | 17,0 | 756,5 | 6,0 |
| | | 8 | — | — | 22,5 | 756,7 | 5,1 |
| | | MN. | — | — | 17,0 | 758,2 | 4,8 |

m 27. Juli: von Hammerfest nach Novaja Semlja u. Waigatsch. Mißweisung =

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0–6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Hagel | gang 0–9 | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1—4 | 10 | — | 5 | Queckf.-Barom. I. 29,68". — Therm. 12,0°. Queckf.-Barom. II. 29,15". — Therm. 12,0°. |
| N.N.W. | 2 | 10 | — | 6 | Meerwasser grün. |
| N. | 1 | 8 | N. | 6 | |
| do. | 2 | 7 | — | 6 | Queckf.-Barom. I. 29,60". — Therm. 11,5°. Queckf.-Barom. II. 29,10". — Therm. 11,3°. |
| Variabel | 1 | 8 | — | 2 | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.O. | 1 | 2 | — | 0 | Queckf.-Barom. I. 29,66". — Therm. 11,7°. Queckf.-Barom. II. 29,29". — Therm. 12,0°. Meerwasser grün. |
| O.N.O. | 1—3 | 1 | — | 0 | |
| N.O. | 1 | 1 | — | 0 | |
| do. | 2 | 2 | — | 4 | Queckf.-Barom. I. 29,74". — Therm. 13,4°. Queckf.-Barom. II. 29,23". — Therm. 13,0°. |
| O.S.O. | 4 | 5 | N. | 6 | |
| do. | 4 | 10 | N. | 7 | |
| do. | 4 | 8 | — | 7 | Queckf.-Barom. I. 29,75". — Therm. 11,0°. Queckf.-Barom. II. 29,16". — Therm. 11,5°. |
| do. | 4 | 6 | — | 7 | |
| O. | 4 | 4 | — | 4 | |
| do. | 4 | 10 | N. | 5 | Queckf.-Barom. I. 29,65". — Therm. 12,0°. Queckf.-Barom. II. 29,24". — Therm. 11,3°. |
| do. | 4 | 10 | N. | 5 | |
| O.S.O. | 2 | 10 | N. | 5 | |
| do. | 4 | 10 | — | 5 | Queckf.-Barom. I. 29,76". — Therm. 9,0°. Queckf.-Barom. II. 29,26". — Therm. 9,6°. |
| do. | 4 | 7 | — | 5 | |
| O. | 4 | 6 | — | 7 | |
| do. | 4 | 6 | — | 7 | Queckf.-Barom. I. 29,85". — Therm. 14,0°. |
| do. | 4 | 10 | — | 7 | |
| do. | 4 | 6 | — | 7 | |
| do. | 3 | 8 | — | 5 | Queckf.-Barom. I. 29,81". — Therm. 10,0°. |
| do. | 3 | 2 | — | 5 | |
| O.S.O. | 4 | 10 | — | 5 | |
| do. | 3 | 10 | — | 4 | Queckf.-Barom. I. 29,44". — Therm. 15,0°. Queckf.-Barom. II. 29,40". — Therm. 16,7°. |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammerfe

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft |
| Juli | 31 | 4 | — | — | 15,0 | 759,5 | 4,3 |
| | | 8 | — | — | 15,0 | 759,4 | 4,1 |
| | | M. | 73° 7′ | 31° 4′ | 20,0 | 759,3 | 4,0 |
| | | 4 | — | — | 19,0 | 759,4 | 3,9 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 758,0 | 3,3 |
| | | MN. | — | — | — | — | 3,5 |
| August | 1 | 4 | — | — | 15,0 | 757,6 | 3,5 |
| | | 8 | — | — | 14,0 | 756,7 | 3,7 |
| | | M. | 73° 31′ | 33° 17′ | 24,0 | 754,8 | 3,8 |
| | | 4 | — | — | 24,0 | 754,0 | 3,8 |
| | | 8 | — | — | 23,4 | 753,5 | 3,8 |
| | | MN. | — | — | — | — | 2,3 |
| " | 2 | 4 | — | — | 15,5 | 754,4 | 1,3 |
| | | 8 | — | — | 14,0 | 754,7 | 1,0 |
| | | M. | 73° 7′ | 35° 36′ | 21,5 | 754,4 | 1,8 |
| | | 4 | — | — | 18,0 | 755,7 | 2,0 |
| | | 8 | — | — | 23,2 | 754,5 | 2,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | 2,8 |
| " | 3 | 4 | — | — | 12,0 | 756,8 | 2,2 |
| | | 8 | — | — | 12,0 | 757,0 | 2,0 |
| | | M. | 73° 8′ | 40° 27′ | 22,0 | 756,4 | 2,8 |
| | | 4 | — | — | 25,5 | 756,8 | 3,0 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 758,0 | 2,3 |
| | | MN. | — | — | — | — | 2,7 |
| " | 4 | 4 | — | — | 15,0 | 759,8 | 4,0 |
| | | 8 | — | — | 14,5 | 760,7 | 5,3 |
| | | M. | 73° 10′ | 45° 31′ | 24,0 | 760,2 | 5,0 |
| | | 4 | — | — | 25,0 | 760,9 | 4,9 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 761,6 | 4,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | 3,0 |
| " | 5 | 4 | — | — | 11,5 | 763,4 | 1,7 |
| | | 8 | — | — | 14,0 | 763,5 | 2,0 |
| | | M. | 73° 21′ | 49° 15′ | 22,7 | 762,5 | 3,2 |
| | | 4 | — | — | — | — | 3,0 |

vaja Semlja und Waigatsch. Mißweisung = 6° N.W.

| Wind | | Himmel | Regen Schnee | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Nebel Hagel | gang 0 – 9 | |
| S.O. | 3 | 10 | — | 4 | Meerwasser grün. |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | Queckf.-Barom. I. 39,95″. – Therm. 10,5°. |
| do. | 2 | 10 | — | 3 | |
| do. | 2 | — | N. | 3 | Seegang von S.W.<br>50 Faden, Temperatur 3,7°. |
| do. | 3 | — | N. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,94″. — Therm. 14,6°.<br>Seegang von S.W. |
| do. | 3 | — | N. | 3 | |
| do. | 3 | — | N. | 3 | 50 Faden, Temperatur 5,0°. |
| do. | 3 | — | N. | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,83″. — Therm. 10,0°. |
| do. | 3 | — | N. | 2 | Mißweisung in 24 Stunden 4° N.W. |
| O.S.O. | 2 | 10 | — | 3 | Seegang von S.W. |
| O. | 2 | 10 | — | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,81″. — Therm. 16,0°. |
| O.N.O. | 2 | 10 | N. | 3 | |
| N.O. | 1 | 10 | N. | 3 | Meerwasser blau. |
| — | 0 | 10 | — | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,77″. – Therm. 14,0°. |
| N.W. | 1 | — | N. | 2 | Mißweisung in 24 Stunden 2° N.W. |
| do. | 1 | — | N. | 2 | |
| do. | 1 | — | N. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,85″. — Therm. 15,0°. |
| W.N.W. | 3 | 10 | — | 3 | |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | |
| do. | 3 | — | N. | 3 | Quecksilber-Barometer I. 29,84″. — Thermometer 8,0°. |
| do. | 3 | — | N. | 3 | Mißweisung in 24 Stunden 3° N.O.<br>Hydrometer 27,0°. |
| do. | 3 | — | N. | 3 | Seegang von N.N.W. |
| do. | 3 | — | N. | 3 | do. |
| W. | 1 | — | N. | 3 | do. |
| do. | 1 | — | N. | 3 | |
| S.W. | 0—1 | 10 | N. | 2 | Queckf.-Barom. I. 30,00″. — Therm. 10,0°.<br>Queckf.-Barom. II. 29,49″. — Therm. 10,5°. |
| do. | 1 | — | N. | 1 | Mißweisung in 24 Stunden 9° N.O.<br>Hydrometer 26,5°. |
| S.S.W. | 1 | — | N. | 1 | 100 Faden. |
| do. | 0—1 | — | N. | 1 | Queckf.-Barom. I. 30,90″. — Therm. 15,0°.<br>Queckf.-Barom. II. 29,55″. — Therm. 15,0°.<br>100 Faden. |
| — | 0 | — | N. | 1 | |
| O.N.O. | 0 u. 2 | — | N. | 1 | 100 Faden, Temperatur 3.8°. |
| do. | 2 | — | N. | 1 | 100 Faden, Temperatur 3,7°. |
| O.S.O. | 2 | — | N. | 1 | 100 Faden, Temperatur 3,6°.<br>Hydrometer 26,6°. |
| do. | 2 | — | N. | 1 | Mißweisung in 24 Stunden 12° N.O.<br>100 Faden, Temperatur 3,4°. |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammer

| 1871 Monat | Tag | Tageszeit | Ort Nördl. Breite | Ort L. östl. v. Gr. | Barometer Temperatur nach C. | Barometer Höhe in Millimeter | Temperatur Luft |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| August | 5 | 8 | — | — | 26,5 | 762,2 | 4,3 |
| | | MN. | 73° 19½′ | — | 28,5 | 762,2 | 5,6 |
| „ | 6 | 4 | — | — | 18,3 | 763,6 | 6,0 |
| | | 8 | — | — | 20,5 | 763,8 | 3,3 |
| | | M. | obs. 73° 1′ | 53° 30′ | 24,0 | 763,4 | 9,8 |
| | | 4 | — | — | 18,5 | 764,4 | 11,1 |
| | | 8 | — | — | 27,0 | 763,8 | 10,3 |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 7 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | M. | Matotschkin-Scharr | | 20,5 | 766,0 | 11,4 |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 8 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 13,5 | 763,3 | 10,0 |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | 25,0 | 760,7 | 10,2 |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 9 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 12,5 | 757,5 | 6,1 |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | 18,4 | 756,1 | 8,0 |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 10 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |

vaja Semlja und Waigatsch. Mißweisung = 14° 45′ N.O.

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | | 0 – 9 | |
| O.S.O. | 2 | — | N. | 1 | Queckf.-Barom. I. 30,15″. — Therm. 18,5°. Queckf.-Barom. II. 29,52″. — Therm. 20,0°. Um 6 h. klärt sich die Witterung; Land in Sicht. |
| do. | 2 | 0 | — | 1 | |
| O. | 1 | 0 | — | 0 | |
| do. | 2 | 0 | — | — | Queckf.-Barom. I. 30,15″. — Therm. 13,8°. Queckf.-Barom. II. 29,63″. — Therm. 15,7°. |
| do. | 3 | 0 | — | — | Hydrometer 26,0°. |
| S.O. | 3—0 | 0 | — | — | |
| O. | 2 | 0 | — | — | Queckf.-Barom. I. 30,20″. — Therm. 19,0°. Queckf.-Barom. II. 29,67″. — Therm. 20,5°. Hydrometer 24,5. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 3 | 0 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.O. | 2 | 2 | — | — | Queckf.-Barom. I. 30,68″. — Therm. 9,0°. Queckf.-Barom. II. 29,54″. — Therm. 10,0°. |
| N.O. | 4 | 3 | — | — | Passirten etwas Treibeis in der Straße. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.O. | 4 | 5 | — | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,82″. — Therm. 9,0°. Queckf.-Barom. II. 29,34″. — Therm. 8,8°. |
| do. | 4 | 5 | — | 1 | |
| — | — | — | — | — | ½ Meile östlich vom Widder-Cap wurden einige Observationen an Land über einen künstlichen Horizont gemacht: eine Meridianhöhe ergab 73° 21′ N, eine Azimuthobservation gab eine Mißweisung von 14° 54′ N.O. und eine Chronometerobservation eine Länge von 54° 30¼′. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammerfest na

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| August | 10 | 8 | — | — | 23,5 | 755,1 | 7,0 | 4,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 11 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 13,0 | 756,7 | 5,8 | 3,0 |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | Seehundbucht | | 20,1 | 756,0 | 6,0 | 2,8 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 12 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 27,3 | 754,0 | 6,1 | 3,6 |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 26,0 | 753,6 | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 13 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 19,2 | 753,2 | 6,5 | 3,2 |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,0 | 751,0 | 6,5 | 3,7 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 14 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 16,5 | 746,2 | 5,0 | 3,0 |
| | | M. | Gubin-Bucht | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,8 | 743,1 | 4,8 | 2,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 15 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 15,0 | 745,0 | 2,7 | 1,8 |
| | | M. | Seehundbucht | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,9 | 748,6 | 2,0 | 2,6 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 16 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,0 | 748,8 | 4,0 | 1,8 |

vaja Semlja und Waigatsch. Mißweisung =

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Hagel | gang 0 – 9 | |
| O.N.O. | 4 | 6 | — | 1 | Queckf.-Barom. I. 29,75″. — Therm. 15,5°. Queckf.-Barom. II. 29,31″. — Therm. 17,5°. Hydrometer 25,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 2 | 10 | — | — | Queckf.-Barom. I. 29,79″. — Therm. 8,7°. Queckf.-Barom. II. 29,32″. — Therm. 9,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| Variabel | 1—3 | — | N. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 3 | 10 | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,80″. — Therm. 20,8°. Queckf.-Barom. II. 29,33″. — Therm. 21,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. u. O. | 1—4 | 10 | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29 69″. — Therm. 14,2°. Queckf.-Barom. II. 29,22 ′. — Therm. 15,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O.N.O. | 3 | 10 | N. u. N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,40″. — Therm. 12,0°. Queckf.-Barom. II. 29,98″. — Therm. 12,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O.N.O. | 3 | 10 | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29 40″. — Therm. 12,2°. Queckf.-Barom. II. 28,97″. — Therm. 17,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O.N.O. | 3 | 10 | N. u. N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,38″. — Therm. 10,5°. Queckf.-Barom. II. 28,96″. — Therm. 11,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O.N.O. | 3 | 10 | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,59″. — Therm. 15,3°. Queckf.-Barom. II. 29,10″. — Therm. 16,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 4 | 10 | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,61″. — Therm. 17,0°. Queckf.-Barom. II. 29,11″. — Therm. 17,5°. |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammerfe

| 1871 Monat | Tag | Tageszeit | Ort Nördl. Breite | Ort L. östl. v. Gr. | Barometer Temperatur | Barometer Höhe in Millimeter | Temperatur Luft |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| August | 16 | M. | Seehundbucht | | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 21,5 | 749,5 | 4,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 17 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,5 | 748,0 | 4,5 |
| | | M. | Bucht, 1 Ml. W. von der Gubin-Bucht | | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 27,0 | 747,1 | 5,8 |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 18 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 17,0 | 747,2 | 5,5 |
| | | M. | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 19 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 18,0 | 745,5 | — |
| | | M. | Gubin-Bucht | | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,0 | 749,0 | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 20 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 14,0 | 751,6 | 3,0 |
| | | M. | In demselben Hafen | | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 21,8 | 752,5 | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 21 | 4 | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 15,0 | 752,0 | 5,6 |
| | | M. | 73° 5′ | 53° 10 | 20,2 | 751,5 | 6,6 |
| | | 4 | — | — | 16,0 | 752,5 | 6,0 |
| | | 8 | — | — | 22,5 | 751,5 | 5,8 |
| | | MN. | — | — | — | — | — |
| „ | 22 | 4 | — | — | 15,5 | 750,8 | — |

waja Semlja und Waigatsch. Mißweisung =

| Wind Richtung | Wind Stärke 0 – 6 | Himmel 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang 0 – 9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 4 | 10 | R. | — | Queckſ.-Barom. I. 29,63″. — Therm. 15,5°. Queckſ.-Barom. II. 29,11″. — Therm. 16,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 4 | 10 | R. | — | Queckſ.-Barom. I. 29,56″. — Therm. 16,5°. Queckſ.-Barom. II. 29,06″. — Therm. 17,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 2 | 10 | R. | — | Queckſ.-Barom. I. 29,54″. — Therm. 19,6°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.W. | 3 | 5 | — | — | Queckſ.-Barom. I. 29,47″. — Therm. 12,5°. Queckſ.-Barom. II. 29,04″. — Therm. 13,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.W. | 4 | 10 | R | — | Queckſ.-Barom. I. 29,43″. — Therm. 13,0°. Queckſ.-Barom. II. 29,04″. — Therm. 13,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N W. | 2 | 10 | R | — | Queckſ.-Barom. I. 29,60″. — Therm. 16,0°. Queckſ.-Barom. II. 29,08″. — Therm. 16,2°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 2 | — | R. | — | Queckſ.-Barom. I. 29,63″. — Therm. 9,5°. Queckſ.-Barom. II. 29,11″. — Therm. 10,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.O. | 2 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom. I. 29,72″. — Therm. 16,0°. Queckſ.-Barom. II. 29,20″. — Therm. 16,8°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 1 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom. I. 29,66″. — Therm. 10,5°. Queckſ.-Barom. II. 29,16″. — Therm. 11,0°. |
| N.W. | 2 | 8 | — | 2 | Hydrometer 21,0°. |
| W. | 1 | 10 | — | 2 | Meerwaſſer dunkelgrün. |
| W. | 2 | 10 | — | 2 | |
| — | — | — | — | — | |
| W.N.W. | 2 | 10 | — | 2 | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammerfest nach

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| August | 22 | 8 | — | — | 14,5 | 750,0 | 4,2 | 6,0 |
| | | M. | 71° 30′ | 52° 25′ | 23,5 | 747,0 | 5,0 | 5,7 |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 20,8 | 744,0 | 5,0 | 5,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 23 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 21,5 | 741,0 | — | — |
| | | M. | 71° 18′ | 53° 21′ | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,5 | 741,0 | 2,5 | 3,3 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 24 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 16,0 | 744,0 | 5,2 | 5,0 |
| | | M. | Vor der Nechwatowa | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,0 | 743,4 | 5,4 | 5,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 25 | 4 | — | — | 13,0 | 752,9 | 5,0 | 5,1 |
| | | 8 | — | — | 11,6 | 754,5 | 4,8 | 5,6 |
| | | M. | 70° 6′ | 54° 13′ | 23,0 | 754,0 | 4,1 | 6,0 |
| | | 4 | — | — | 18,6 | 756,0 | 3,7 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 17,3 | 756,2 | 3,2 | 5,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 26 | 4 | — | — | 15,0 | 756,5 | 2,5 | 5,3 |
| | | 8 | — | — | 12,0 | 756,5 | 3,3 | 5,5 |
| | | M. | obs. 69° 59′ | 54° 49′ | 23,0 | 754,0 | 4,3 | 5,3 |
| | | 4 | — | — | 21,0 | 754,0 | 4,0 | 5,3 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 753,5 | 3,7 | 4,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 27 | 4 | — | — | 14,0 | 752,3 | 5,1 | 6,0 |
| | | 8 | — | — | 13,3 | 750,5 | 5,3 | 5,7 |
| | | M. | obs. 69° 30′ | 54° 42′ | 23,5 | 749,1 | 6,3 | 5,8 |
| | | 4 | — | — | 23,0 | 749,4 | 6,1 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 749,1 | 7,0 | 6,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 28 | 4 | — | — | 16,0 | 749,7 | 5,8 | 5,5 |

| Wind | | Himmel | Regen Schnee | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Nebel Hagel | gang 0—9 | |
| N.N.W. | 3 | 10 | — | 2 | Meerwasser braun. |
| N.W. | 2 | 10 | — | 2 | |
| do. | 4 | 8 | — | 3 | |
| do. | 4 | 10 | — | — | Queckf.-Barom. I. 29,40″. — Therm. 15,5°. Queckf.-Barom. II. 28,95″. — Therm. 14,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.N.W. | 2 | 10 | R. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.N.O. | 3 | 10 | — | — | Queckf.-Barom. I. 39,33″. — Therm. 15,3°. Queckf.-Barom. II. 28,82″. — Therm. 16,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 1 | 6 | — | — | Queckf.-Barom. I. 29,28″. — Therm. 12,0°. Queckf.-Barom. II. 28,83″. — Therm. 13,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 1 | 6 | — | — | Queckf.-Barom. I. 29,58″. — Therm. 16,0°. Queckf.-Barom. II. 29,10″. — Therm. 16,0°. |
| S.S.O. | 2 | — | R. | 1 | Meerwasser dunkelgrün. |
| S.O. | 1 | — | R. | 1 | |
| do. | 1 | — | R. | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,69″. — Therm. 7,8°. Queckf.-Barom. II. 29,24″. — Therm. 8,2°. |
| O.N.O. | 1 | — | R. | 2 | Tiefe 65 Faden, Temperatur 0,3°. |
| N.O. | 1 | — | R. | 1 | |
| — | 0 | — | R. | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,84″. — Therm. 13,2°. Queckf.-Barom. II. 29,32″. — Therm. 12,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 1 | — | R. | 2 | Tiefe 63 Faden, Temperatur 0,5°. |
| O.N.O. | 2 | — | R. | 2 | Tiefe 67 Faden, Temperatur 0,6°. |
| do. | 2 | — | R. | 2 | |
| O.S.O. | 3 | — | R. | 3 | |
| O.N.O. | 3 | — | R. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,76″. — Therm. 15,5°. Queckf.-Barom. II. 29,29″. — Therm. 16,0°. |
| do. | 3 | — | R. | 3 | Meerwasser blau. |
| do. | 3 | — | R. | 3 | |
| do. | 3 | — | R. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,65″. — Therm. 10,6°. |
| do. | 3 | — | R. | 3 | |
| N.O. | 3 | 7 | — | 3 | Meerwasser grün. |
| do. | 2 | 3 | — | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,64″. — Therm. 15,5°. Hydrometer 25,5°. |
| do. | 2 | 2 | — | 2 | |
| O.N.O. | 3 | 2 | — | 3 | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Hammerfest na

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| August | 28 | 8 | — | — | 15,0 | 750,2 | 4,3 | 5,3 |
| | | M. | 69° 49′ | 55° 35, | 25,3 | 749,1 | 4,8 | 5,4 |
| | | 4 | — | — | 24,0 | 749,6 | 5,2 | 6,1 |
| | | 8 | — | — | 22,0 | 750,0 | 6,6 | 6,1 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| " | 29 | 4 | — | — | 16,0 | 750,7 | 5,0 | 6,8 |
| | | 8 | — | — | 15,1 | 751,0 | 7,0 | 7,0 |
| | | M. | 69° 3′ | 58° 20′ | 23,5 | 749,7 | 8,2 | 7,5 |
| | | 4 | — | — | 21,0 | 750,6 | 8,5 | 8,0 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 751,0 | 8,5 | 8,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| " | 30 | 4 | — | — | 18,0 | 751,7 | 5,2 | 6,0 |
| | | 8 | — | — | 13,0 | 753,0 | 4,8 | 6,1 |
| | | M. | 69° 41′ | 58° 58′ | 22,5 | 751,5 | 5,8 | 6,7 |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,0 | 752,0 | 5,0 | 7,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| " | 31 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 17,0 | 752,2 | 3,5 | 6,7 |
| | | M. | Lamtschina-Bucht | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — | — |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| Sept. | 1 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 25,0 | 753,2 | 5,0 | 6,8 |
| | | M. | 69° 38′ | Jugor-Str. | 27,0 | 753,0 | 5,2 | 6,8 |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 25,5 | 753,2 | 5,0 | 6,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| " | 2 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,5 | 753,8 | 4,2 | 5,5 |
| | | M. | Dies. Straße v. d. südl. B. | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 24,6 | 755,2 | 4,8 | 6,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| " | 3 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 20,0 | 756,5 | 5,1 | 6,2 |
| | | M. | Derselbe Hafen | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 25,2 | 756,1 | 4,7 | 6,1 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Hagel | gang 0—9 | |
| O.N.O. | 3 | — | N. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,60". — Therm. 10,0°. |
| N.N.O. | 3 | — | N. | 3 | Meerwasser hellgrün. — Hydrometer 24,5°. |
| N.O. | 2 | — | N. | 3 | |
| do. | 2 | — | N. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,67". — Therm. 17,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| N.O. | 2 | — | N. | 3 | |
| do. | 3 | 1 | — | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,64". — Therm. 11,0°. |
| do. | 2 | 3 | — | 2 | |
| N.N.O. | 3 | 3 | — | 3 | |
| do. | 3 | — | N. | 3 | Queckf.-Barom. I. 29,72". — Therm. 16,3°. |
| do. | 4 | — | — | 3 | |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | |
| do. | 3 | 10 | N. | 3 | |
| do. | 3 | — | — | 3 | Meerwasser grün. — Hydrometer 19,0°. |
| N.N.W. u. N.O. | 2 | 10 | — | 2 | |
| N. | 2 | 10 | — | 1 | |
| do. | 2 | 10 | — | 1 | |
| N.N.W. | 2 | 10 | N. | 1 | |
| N.N.W. | 2 | 10 | N. | 1 | |
| N.W. | 3 | 10 | N. | 1 | |
| W.N.W. | 3 | 10 | N. | 1 | |
| do. | 2 | 10 | N. | 1 | |
| do. | 1 | 10 | — | 1 | |
| W.S.W. | 1 | 10 | — | 1 | |
| W. | 3 | 10 | — | 3 | |
| do. | 2 | 10 | — | 2 | Queckf.-Barom. I. 29,80". — Therm. 17,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| W. | 2 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 2 | 10 | — | — | Treibeis in der Straße. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | — | N. | — | Viel Treibeis. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | — | N. | — | Queckf.-Barom. I. 29,84". — Therm. 13,5°. Queckf.-Barom. II. 29,34". — Therm. 14,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 2 | 10 | — | — | Queckf.-Barom. I. 29,89". — Therm. 17,8°. Viel Treibeis. |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. — Von Hammerfest nach Nowaja Semlja und Waigatsch

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| Sept. | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 25,2 | 757,6 | 3,7 | 6,4 |
| | | M. | 69° 48′ | 59° 15′ | — | — | — | — |
| | | 4 | Lamtschina-Bucht | | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 18,2 | 758,0 | 4,8 | 6,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 5 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,5 | 758,6 | 5,0 | 5,5 |
| | | M. | Lamtschina-Bucht | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 23,0 | 759,6 | 3,0 | 5,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 6 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 18,0 | 762,0 | 3,0 | 5,3 |
| | | M. | Derselbe Hafen | | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 22,6 | 761,2 | 3,5 | 5,4 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 7 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | 24,3 | 763,9 | 5,2 | 5,5 |
| | | M. | 69° 49′ | 59° 31′ | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | 17,5 | 765,6 | 6,0 | 6,2 |
| | | 8 | — | — | 20,5 | 767,2 | 5,8 | 6,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| Sept. | 8 | 4 | — | — | 12,3 | 768,0 | 3,0 | 5,3 |
| | | 8 | — | — | 14,0 | 768,8 | 3,0 | 3,0 |
| | | M. | 70° 15′ | 58° 10′ | 21,0 | 768,8 | 4,0 | 3,2 |
| | | 4 | — | — | 23,0 | 768,2 | 3,5 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 768,0 | 1,6 | 3,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 9 | 4 | — | — | 15,0 | 768,0 | 4,2 | 5,4 |
| | | 8 | — | — | 16,0 | 767,0 | 4,0 | 2,0 |
| | | M. | 69° 53′ | 56° 35′ | 22,5 | 765,2 | 5,2 | 4,8 |
| | | 4 | — | — | 19,0 | 764,3 | 5,0 | 5,1 |
| | | 8 | — | — | 19,8 | 761,5 | 4,5 | 3,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 10 | 4 | — | — | 12,7 | 758,7 | 3,5 | 2,0 |
| | | 8 | — | — | 12,0 | 757,5 | 5,5 | 5,5 |
| | | M. | 69° 31′ | 54° 58′ | 24,3 | 755,5 | 5,8 | 5,6 |
| | | 4 | — | — | 18,5 | 757,4 | 5,0 | 5,0 |

n 8. September: von Waigatsch nach Tönsberg. Mißweisung = 20° N.O.

| Wind | | Himmel | Regen Schnee | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0–6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Nebel Hagel | gang 0 – 9 | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | — | N. | — | Quecks.-Barom. I. 29,93″. — Therm. 9,7°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | | |
| N. | 3 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | 10 | — | — | Quecks.-Barom. II. 29,50″. — Therm. 17,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 2 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1 | 2 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 1 | 2 | — | 1 | Observirte Mißweisung: 20° nordöstlich. |
| do. | 1 | 2 | — | 1 | |
| — | — | — | — | — | |
| S.O. | 1 | 2 | — | 1 | Nordlicht. Treibeis. |
| do. | 2 | 3 | — | 1 | Treibeis. |
| S. | 2 | 3 | N. | 1 | Hydrometer 21,8°. |
| W.S.W. | 3 | 2 | — | 1 | |
| do. | 3 | — | N. | 1 | Quecks.-Barom. I. 30,48″. — Therm. 15,0°. Quecks.-Barom. II. 29,80″. — Therm. 16,0°. |
| — | — | — | — | — | Quecksilber-Barometer I. wurde beschädigt und kann für die Folge deshalb nicht geführt werden. |
| S.W. | 3 | 10 | — | 2 | |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | Meerwasser grün. Treibeis. |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | Treibeis. |
| S.S.W. | 4 | 10 | — | 3 | |
| do. | 4 | 10 | — | 3 | Treibeis. |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 4 | 10 | N. | 3 | Treibeis. |
| do. | 4 | 10 | N. | 3 | |
| do. | 3 | 10 | — | 2 | |
| W.S.W. | 2 | — | N. | 2 | |

Fahrwasser: Nördl. Eismeer. Von Waigatz

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur n. C. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | See-Wasser |
| Sept. | 10 | 8 | — | — | 21,0 | 758,0 | 4,6 | 4,7 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 11 | 4 | — | — | 14,5 | 763,4 | 4,5 | 5,4 |
| | | 8 | — | — | 16,5 | 764,5 | 5,1 | 3,5 |
| | | M. | obs. 70° 9′ | 53° 16′ | 19,3 | 764,4 | 2,4 | 1,4 |
| | | 4 | — | — | 21,0 | 766,3 | 4,0 | 3,8 |
| | | 8 | — | — | 17,0 | 767,0 | 3,5 | 2,8 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 12 | 4 | — | — | 12,0 | 767,7 | 6,0 | 5,8 |
| | | 8 | — | — | 11,0 | 766,8 | 3,1 | 0,8 |
| | | M. | 70° 32′ | 54° 20′ | 21,8 | 764,6 | 4,0 | 2,7 |
| | | 4 | — | — | 22,0 | 762,5 | 4,4 | 2,7 |
| | | 8 | — | — | 19,0 | 760,3 | 5,3 | 5,5 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 13 | 4 | — | — | 15,0 | 757,5 | 5,0 | 5,4 |
| | | 8 | — | — | 13,0 | 755,9 | 5,2 | 4,0 |
| | | M. | 70° 55′ | 52° 0′ | 20,0 | 752,8 | 5,8 | 5,3 |
| | | 4 | — | — | 24,0 | 750,3 | 6,3 | 5,4 |
| | | 8 | — | — | 19,0 | 748,5 | 6,3 | 5,7 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 14 | 4 | — | — | 14,0 | 745,2 | 5,0 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 13,0 | 743,7 | 5,7 | 5,5 |
| | | M. | 71° 15′ | 48° 12′ | 25,0 | 742,3 | 3,3 | 5,0 |
| | | 4 | — | — | 22,0 | 746,5 | 2,5 | 5,0 |
| | | 8 | — | — | 21,0 | 748,9 | 2,0 | 5,4 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 15 | 4 | — | — | 11,0 | 754,0 | 1,5 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 9,5 | 755,2 | 1,9 | 5,2 |
| | | M. | obs. 70° 50′ | obs. 42° 10′ | 25,0 | 754,9 | 2,7 | 5,5 |
| | | 4 | — | — | 22,3 | 756,4 | 3,0 | 5,2 |
| | | 8 | — | — | 17,2 | 757,0 | 2,6 | 5,2 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 16 | 4 | — | — | 20,0 | 757,0 | 2,0 | 5,5 |
| | | 8 | — | — | 19,5 | 756,5 | 1,5 | 4,8 |
| | | M. | obs. 71° 20′ | 38° 58′ | 18,0 | 757,1 | 3,7 | 5,1 |
| | | 4 | — | — | 17,5 | 757,7 | 4,0 | 4,8 |
| | | 8 | — | — | 20,0 | 758,4 | 4,0 | 5,0 |
| | | MN. | — | — | — | — | — | — |
| „ | 17 | 4 | — | — | 12,5 | 760,0 | 3,5 | 4,4 |
| | | 8 | — | — | 11,5 | 759,8 | 3,6 | 4,9 |
| | | M. | obs. 71° 28′ | 35° 30′ | 23,0 | 757,6 | 5,0 | 5,2 |

ch Tönsberg. Mißweisung = 4° N.O.

| Wind Richtung | Stärke 0 – 6 | Himmel 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | Seegang 0 – 9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| W. | 2 | — | N. | 2 | Treibeis. Tiefe 33 Faden. — Temperatur 2,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| W. | 1 | 10 | — | 3 | |
| do. | 2 | — | N. | 3 | |
| do. | 3 | 9 | — | 3 | |
| do. | 3 | 10 | — | 4 | Treibeis. |
| do. | 3 | 10 | — | 4 | |
| do. | 4 | 10 | — | 4 | |
| do. | 4 | 10 | — | 5 | |
| do. | 4 | 10 | — | 5 | Tiefe 70 Faden. — Temperatur 0,0°. |
| W.S.W. | 3 | 10 | — | 4 | Seegang von W.N.W. Hydrometer 20,0°. |
| S.W. | 4 | 10 | — | 5 | |
| do. | 4 | 10 | — | 5 | |
| do. | 5 | 10 | — | 6 | |
| do. | 4 | 10 | N. | 6 | |
| do. | 5 | 10 | — | 6 | |
| do. | 5 | 10 | — | 6 | |
| S. | 4 | 10 | — | 5 | Seegang von W.S.W. |
| do. | 3 | 10 | — | 5 | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 3 | 10 | — | 5 | Meerwasser blau. |
| do. | 3 | — | N. | 5 | |
| W. u. N. | 3 | 10 | N. | 6 | Seegang von N.N.W. |
| N. | 4 | 10 | S. | 7 | |
| do. | 4 | 10 | S. | 7 | |
| do. | 4 | 10 | H. | 7 | |
| do. | 4 | 10 | H. | 7 | |
| N.W. | 3 | 4 | — | 3 | |
| W.N.W. | 3 | 4 | — | 3 | |
| S. | 1 | 4 | — | 2 | Seegang von N. Obs. Mißweisung 4° nordöstlich. |
| do. | 2 | 7 | — | 3 | |
| W.S.W. | 2—4 | 7 | S. | 3 | |
| do. | 2 | 7 | — | 3 | |
| do. | 2—4 | 5 | S. | 3 | |
| S.W. | 3 | 5 | S. | 3 | Seegang von N.W. |
| Variabel | 2—0 | 6 | S. | 3 | |
| S. | 0—1 | 5 | — | 3 | |
| S.S.O. | 1 | 6 | — | 3 | |
| S.O. | 1 | 7 | — | 3 | |
| O.S.O. | 3 | 9 | — | 3 | Meerwasser grünlich. |
| do. | 3 | 2 | — | 3 | |

Fahrwasser: Nördliches Eismeer. Von Waigatsch

| 1871 Monat | Tag | Tageszeit | Ort Nördl. Breite | Ö. östl. v. Gr. | Barometer Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Temperatur n. C. Luft | See-Wasser |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sept. | 17 | 4 | — | — | 22,0 | 757,0 | 5,2 | 5,4 |
| | | 8 | 71° 10′ | 33° 7′ | 17,5 | 758,4 | 5,3 | 6,3 |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 18 | 4 | — | — | 15,0 | 759,2 | 4,8 | 6,8 |
| | | 8 | 71° 4′ | 28° 32′ | 18,0 | 760,5 | 4,0 | 7,0 |
| | | M. | — | — | 25,3 | 760,1 | 4,6 | 7,0 |
| | | 4 | — | — | 28,0 | 760,7 | 2,8 | 6,8 |
| | | 8 | 70° 59′ | 25° 17′ | 25,0 | 760,8 | 3,0 | 6,8 |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 19 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 70° 53′ | 24° 5′ | 25,0 | 758,3 | 3,2 | 7,0 |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 70° 22′ | 20° 57′ | 18,0 | 758,2 | 4,0 | 6,8 |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 26 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | — | — | — | — | — | — |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 69° 7′ | 17° 38′ | 20,0 | 755,7 | 2,0 | 7,0 |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 27 | 4 | — | — | 13,0 | 755,2 | 2,1 | 8,0 |
| | | 8 | 68° 25′ | 16° 4′ | 19,7 | 753,5 | 2,2 | 7,3 |
| | | M. | — | — | 19,0 | 751,8 | 8,3 | 8,1 |
| | | 4 | — | — | 17,2 | 751,5 | 5,7 | 9,0 |
| | | 8 | 67° 39′ | 14° 4′ | 16,0 | 748,5 | — | — |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 28 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 67° 26′ | 13° 28′ | 14,0 | 748,4 | 4,2 | 9,5 |
| | | M. | — | — | 16,9 | 748,1 | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 66° 56′ | 13° 30′ | 18,8 | 748,7 | — | — |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 29 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 66° 49′ | 13° 20′ | 15,0 | 752,8 | 2,7 | 9,2 |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 66° 2′ | 12° 36′ | 16,5 | 755,0 | — | — |
| | | MM. | — | — | — | — | — | — |
| " | 30 | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 65° 59′ | 12° 29′ | 12,5 | 753,4 | 2,8 | 8,5 |
| | | M. | — | — | — | — | — | — |
| | | 4 | — | — | — | — | — | — |
| | | 8 | 65° 29′ | 12° 13′ | — | — | — | — |

önsberg. Mißweisung =

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel Hagel | See- | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| chtung | Stärke 0–6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | | gang 0–9 | |
| O. | 3 | 9 | — | 4 | Seegang von S.S.O. |
| do. | 4 | 10 | — | 5 | |
| N.O. | 5 | 10 | S. | 5 | Seegang wie Wind. |
| do. | 5 | 10 | — | 6 | |
| l.O. | 5 | 10 | — | 7 | |
| l.O. | 5 | 10 | — | 7 | |
| do. | 4 | 10 | — | — | |
| N.O. | 3 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| l.O. | 4 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.O. | 5 | 10 | — | — | Meerwasser grün. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | Fahrwasser längs der norwegischen Küste; |
| — | — | — | — | — | Reise von Tromsö nach Tönsberg. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| l.O. | 1 | 2 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.O. | 1 | 1 | — | — | |
| — | 0 | 3 | — | — | Wolkenzug von S.S.W. |
| ıriabel. | — | — | S. | — | |
| do. | 2 | 6 | — | — | |
| S.O. | 4 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N.W. | 1—3 | 6 | S. | — | |
| S.W. | 3 | 6 | do. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 3 | — | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| l.W. | 1—4 | 6 | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| W. | 1—5 | 6 | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 1—5 | 7 | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwasser: Nord-See. Von Wa

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | W |
| Sept. | 30 | MN. | — | — | — | — | — | |
| October | 1 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 65° 23′ | 12° 7′ | 16,0 | 748,8 | 2,5 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 64° 35′ | 10° 49′ | 15,5 | 750,0 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| | 2 | 4 | — | — | — | — | — | |
| " | | 8 | 64° 32′ | 10° 34′ | 15,0 | 750,5 | 2,2 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | 16,0 | 751,1 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 3 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 63° 45′ | 9° 33′ | 14,8 | 751,5 | — | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 63° 32′ | 9° 20′ | 15,5 | 752,0 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 4 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 63° 32′ | 9° 20′ | 15,0 | 752,1 | — | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 63° 32′ | 9° 20′ | 18,5 | 752,6 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 5 | 4 | — | — | 17,0 | 753,6 | 9,0 | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | M. | Kristiansund | | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 6 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | 16,5 | 747,8 | — | |
| | | M. | Im gleichen Hafen | | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | 17,9 | 744,3 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 7 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 63° 8′ | 7° 39′ | 18,0 | 742,4 | 9,2 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 62° 36′ | 6° 18′ | 18,0 | 742,7 | — | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 8 | 4 | — | — | — | — | — | |

ch Tönsberg. Mißweisung =

| Wind | | Himmel | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Richtung | Stärke 0 – 6 | 0 = klar 10 = ganz bedeckt | | 0 - 9 | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1—3 | 7 | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1—3 | 7 | H. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.S.W. | 2 | 7 | S | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 2 | 9 | S | — | Queckſ.-Barom. II. 29,16″. – Therm. 11,7°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 2 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 4 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom II. 29,26″. — Therm. 12,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 4 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 4 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom. II. 29,30″. — Therm. 14,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 2 | 6 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 3 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom. II. 29,02″. — Therm. 12,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 3 | 10 | — | — | Queckſ. Barom. II. 28,95″. — Therm. 13,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 1 | 2 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 2 | 4 | — | — | Queckſ.-Barom. II. 28,86″. – Therm. 13,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwasser: Nord-See. Von Wa

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. östl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | S W |
| Octbr. | 8 | 8 | 62° 31′ | 6° 11′ | 16,5 | 747,8 | 6,3 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 62° 23′ | 5° 43′ | 18,4 | 753,6 | 4,0 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 9 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 62° 18′ | 5° 14′ | 17,0 | 758,8 | 3,5 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 61° 34′ | 4° 48′ | 17,1 | 762,2 | 3,3 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 10 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 61° 29′ | 4° 48′ | 17,0 | 766,4 | 4,0 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 61° 9′ | 4° 48′ | 17,3 | 767,9 | 4,2 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 11 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 60° 59′ | 4° 47′ | 17,2 | 768,6 | 5,1 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | Bergen | | 17,7 | 769,5 | 6,2 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 12 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | Bergen | | 18,1 | 770,8 | 7,1 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 60° 4′ | 5° 9′ | 19,0 | 770,4 | 7,7 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 13 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 59° 17′ | 5° 17′ | 19,5 | 768,0 | 8,0 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 58° 35′ | 5° 17′ | 17,0 | 767,1 | 8,3 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 14 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 58° 5′ | 6° 24′ | 17,0 | 767,0 | 8,0 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 58° 2′ | 7° 14′ | 19,0 | 767,0 | 8,5 | |
| | | MN. | — | — | — | — | — | |
| " | 15 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 57° 57′ | 7° 30′ | 18,0 | 765,5 | 10,0 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |

h Tönsberg. Mißweisung =

| Wind Richtung | Wind Stärke 0–6 | Himmel 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang 0–9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| — | 0 | — | N. | — | Queckſ.-Barom. II. 29,01″. — Therm. 13,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 3 | 10 | N. | — | Queckſ.-Barom. II. 29,35″. — Therm. 13,5°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1—3 | 5 | S. | 3 | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| N. | 1—3 | 5 | S. | 3 | Queckſ.-Barom. II. 29,56″. — Therm. 13,3°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 2 | 10 | N. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 4 | 10 | N. | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | 0 | 7 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | 0 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | 0 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | 0 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S. | 1 | 10 | — | — | Queckſ. Barom. II. 29,79″. — Therm. 15,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | 0 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.O. | 2 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O. | 1 | 10 | — | — | Queckſ.-Barom. II. 29,75″. — Therm. 15,0°. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.S.O. | 2 | 10 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |

Fahrwaſſer: Nord-See. Von Waigatſch nach Tö

| 1871 | | Tageszeit | Ort | | Barometer | | Temperatur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat | Tag | | Nördl. Breite | L. öſtl. v. Gr. | Temperatur nach C. | Höhe in Millimeter | Luft | E |
| Octbr. | 15 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | 58° 23′ | 9° 0′ | 18,0 | 764,4 | 9,7 | |
| | | MM. | — | — | — | — | — | |
| „ | 16 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | MM. | — | — | — | — | — | |
| „ | 29 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | M. | 58° 57′ | 10° 22′ | 58,5 | 29,99 | 8,0 | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | MM. | — | — | — | — | — | |
| „ | 30 | 4 | — | — | — | — | — | |
| | | 8 | — | — | — | — | — | |
| | | M. | 58° 46′ | 9° 48′ | 55,0 | 30,15 | 9,0 | |
| | | 4 | — | — | 59,6 | 30,16 | 8,5 | |
| | | 8 | 58° 24′ | 8° 54′ | 59,0 | 30,21 | 7,5 | |
| | | MM. | — | — | 58,0 | 30,21 | 6,9 | |
| | 31 | 4 | — | — | 55,5 | 30,17 | 7,0 | |
| „ | | 8 | 57° 35′ | 7° 48′ | 58,0 | 30,20 | 7,5 | |
| | | M. | — | — | 58,5 | 30,20 | 8,0 | |
| | | 4 | — | — | 56,6 | 30,19 | 7,7 | |
| | | 8 | 56° 49′ | 7° 20′ | 57,5 | 30,20 | 7,5 | |
| | | MM. | — | — | 56,0 | 30,21 | 7,1 | |
| Novbr. | 1 | 4 | — | — | 54,0 | 30,20 | 7,0 | 1 |
| | | 8 | — | — | 59,7 | 30,21 | 7,8 | 1 |
| | | M. | 55° 41′ | 6° 40′ | 59,0 | 30,22 | 7,1 | 1 |
| | | 4 | — | — | 59,6 | 30,21 | 7,0 | 1 |
| | | 8 | — | — | 58,5 | 30,21 | 6,8 | 1 |
| | | MM. | — | — | 56,0 | 30,19 | 7,0 | |
| „ | 2 | 4 | — | — | 54,8 | 30,17 | 7,3 | 1 |
| | | 8 | — | — | 60,0 | 30,20 | 7,4 | 1 |
| | | M. | 54° 2′ | 7° 48′ | 58,7 | 30,18 | 7,5 | |
| | | 4 | — | — | 55,7 | 30,13 | 6,8 | |
| | | 8 | Vor der rothen Tonne | | 59,8 | 30,13 | 6,0 | |
| | | MM. | Weſer-Feuerthurm | | 56,5 | 30,11 | 6,0 | |
| „ | 3 | 4 | — | — | 51,0 | 30,10 | — | |
| | | 8 | — | — | 56,0 | 30,02 | 6,2 | |
| | | M. | — | — | — | — | — | |
| | | 4 | — | — | — | — | — | |

m 29. October: von Tönsberg nach Bremerhafen. Mißweisung =

| Wind Richtung | Stärke 0–6 | Himmel 0 = klar 10 = ganz bedeckt | Regen Schnee Nebel Hagel | See-gang 0–9 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| — | — | — | — | — | |
| O.S.O. | 2 | 7 | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | Landung im Hafen von Tönsberg nach hunderttägiger Abwesenheit. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| S.W. | 3 | 8 | — | 3 | Meerwasser dunkelblau. |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | |
| O.u.S.S.W. | 1 | 6 | — | 3 | |
| — | 0 | 1 | — | 5 | |
| N.O. | 1 | 2 | — | 5 | Seegang von S.W. |
| do. | 1—0 | 1 | — | 6 | |
| O.N.O. | 0—1 | 7 | — | 7 | |
| N.O. | 1 | 10 | — | 2 | |
| O.b.S.S.O. | 1 | 10 | — | 4 | |
| S.O. | 1 | 6 | — | 3 | 2 Uhr wurde Meerwasser hellblau. |
| O.S.O. | 1 | 4 | — | 1 | |
| S.O. | 1 | 8 | — | 4 | |
| do. | 1 | 10 | — | 4 | |
| do. | 1 | 8 | — | 4 | |
| do. | 2 | 10 | — | 3 | Seegang von N.W. |
| O.S.O. | 2 | 10 | R. | 4 | |
| do. | 3 | 10 | R. | 4 | |
| do. | 3—4 | 10 | — | 6 | |
| do. | 2 | 10 | — | 4 | |
| O. | 2 | 8 | — | 4 | |
| O.u.O.S.O. | 2 | 9 | — | 3 | |
| O. | 1 | 9 | — | 1 | Meerwasser hellgrün. |
| — | 0 | 1 | — | 1 | Nordlicht. |
| W.S.W. | 1 | 10 | — | 1 | |
| do. | 3 | 10 | — | 3 | |
| do. | 3 | 10 | R. | 1 | |
| — | — | — | — | — | |
| — | — | — | — | — | Kamen in Bremerhafen in Dock. |

## Nachträgliche Bemerkungen

über die neuesten Forschungen in „König-Karls-Land".

Professor H. Mohn in Kristiania veröffentlicht in Petermann's Geogr. Mittheilungen Jahrg. 1873 p. 121 ꝛc. einige historische Notizen über das Festland östlich von Spitzbergen und eine Relation in Bezug auf die im Sommer 1872 gelungene Erreichung von König-Karls-Land durch die norwegischen Kapitäne J. Altmann, Yacht „Elvine Dorothea", J. Nilsen, Yacht „Freia" und Nils Johnsen, Yacht „Lydiana". Dem Bericht ist eine Kartenskizze (Taf. 7) beigefügt, auf der die Course und Aufnahmen, welche die genannten Thranthierjäger gemacht, zusammengestellt sind.

Letztere waren unabhängig von einander aus der Gegend der Ryk-Ys-Inseln an der Ostküste von Edge- oder Stans-Foreland ausgegangen. Sie hatten somit die günstigste und rationellste Reiseroute eingeschlagen und gelangten, im Allgemeinen in nordöstlicher Richtung steuernd, bald zur südlichsten und östlichsten Spitze des „fabelhaften Landes im Osten", dessen Existenz kaum ein Jahr früher noch von Norwegern und Deutschen auf das Entschiedenste in Abrede gestellt wurde.

Nach Mohn's Karte erstreckt sich dieses Land, von dessen Küsten übrigens bis jetzt nur das „Schwedische Vorland", die südöstliche Spitze, „Cap Hammerfest" genannt, und die „Nordost-

Spitze" mit mehreren benachbarten Holmen nothdürftig untersucht und niedergelegt sind, von 26 Grad 36 Minuten östl. L. bis über den 32. Grad ostwärts, und von 78 Grad 30 Minuten n. Br. bis 79 Grad 18 Minuten. Dasselbe ist uns als eine zusammenhängende Insel vorgeführt. Zwischen Cap Hammerfest oder besser dem benachbarten Cap Tordenskiöld und der Nordost-Spitze springt eine 22 Meilen tiefe, durch Cap Altmann in zwei ungleiche Theile gespaltene Bucht, die „Breite Bucht", nach N.W. ein.

Im ersten Theil meiner Polar-Reisen p. 179 u. 180 habe ich erwähnt, daß wir vom Middendorff-Berg an der Freeman- oder Thymen-Straße in östlicher Richtung dasselbe Land sehen und einige hervorragende Punkte desselben durch Peilung vermittelst der Azimuth-Bousssole bestimmen konnten. Die einvisirten Winkel sind folgende:

Schwedisch. Vorland, Mitte des Felswalles N. 66¼ Grad O.
Bergkette östlich zu Süd von ersterem N. 76¼ Grad O.
bis N. 80 Grad O.

Zugleich gab ich an, daß im N.O. von dem von mir „Schwedisches Vorland" benannten Tafelberg noch einige fernere Spitzen sichtbar waren.

Endlich (l. c. p. 185) ließ ich noch die Notiz folgen, daß auf der meinem Reisebuch beigefügten Karte, Blatt II., König-Karls-Land, welches nach unserer Ansicht durchaus nicht mit dem Schwedischen Vorland in Verbindung steht (wie Professor Mohn anzunehmen scheint) zu weit nach Westen gerückt sei. Nach den mir mündlich von Kapitän Karlsen gemachten Mittheilungen (l. c. p. 301) verzeichnete ich aber die Westküste von König-Karls-Land noch weiter in südsüdöstlicher Richtung verlaufend, als ich vom Middendorff-Berg aus zu unterscheiden vermochte.

Die Gipfel, welche Graf Zeil und ich nordöstlich vom Schwedischen Vorland, nur 1 bis 2 Bogengrade nördlich von der nach dem letztern einvisirten Linie, wahrnahmen, lassen sich ganz gut auf

Haarfagrehaugen der Mohn'schen Karte deuten, sie werden jedoch um etwa 5 nautische Meilen nördlicher zu stehen kommen. Die Bergkette zwischen 76½ Grad und 80 Grad N. zu O. vom Middendorff-Berg aus gepeilt, paßt vortrefflich auf die von N.W. nach S.O. verlaufende, bei Cap Hammerfest endende Südspitze des neuen Landes und es scheint somit, daß ich in N. 80 Grad O. wirklich das letztgenannte Cap, oder vielmehr den Südabfall des dortigen Gebirgszugs einvisirt habe.

Professor Mohn hat übrigens nur zwei meiner Winkelmessungen eingetragen und die Declination der Magnetnadel auf etwa 11 Grad N.W. angenommen.

Heftige Nebel und theilweise festes Treibeis hinderten die norwegischen Schiffer an genaueren geographischen Forschungen. Sie begegneten Eisbären, Seehunden (Phoca barbata, hispida, groenlandica), Spuren von Eisfüchsen und erlegten ein ungemein fettes Renthier, woraus sich auf reiche Weidegründe schließen läßt. Ferner wird uns Kunde von zehn Arten von Vögeln gegeben, welche dort beobachtet wurden. Die wenigen mitgebrachten Mineralien bestehen in „Quarz und Thongesteinen, theils stark mit Kalk gemischt, theils kalkfrei" und in einem petrificirten Pflanzentheil. Auf den Gesteinsproben zeigte sich eine fructificirende Verrucarie und Thallus von einigen Lecideen und Lecanoren. Treibholz ist in Menge da.

Am Schluß seines Berichtes über die „befriedigenden Aufschlüsse", welche über die Geographie und die naturwissenschaftlichen Verhältnisse des neuen Landes mitgetheilt werden, erklärt Professor Mohn, daß die Benennung König-Karls-Land, wie sie von uns angewendet worden, kaum aufrecht zu erhalten sei.

Als Argument hierfür wird geltend gemacht, daß norwegische Schiffer, namentlich Karlsen, jenes Land mehrmals vor uns gesehen und sogar ganz in die Nähe desselben gelangt seien.

Bei Veröffentlichung meiner Reiseberichte und Karten ist jedoch zum ersten Mal des Festlandes östlich vom Schwedischen

Vorland gedacht worden. Auch kannten die Schwedischen Geographen, wie aus ihren eigenen Karten von Spitzbergen ersichtlich ist, nur den von ihnen ganz irrthümlich „Gillis-Land" benannten Bergrücken, den ich als „Schwedisches Vorland" bezeichne.

Alfred Newton's Angaben (Ibis 1865, p. 492) sind zu allgemein und unbestimmt.

Die Frage selbst, ob ich im Verein mit Dr. Petermann berechtigt war, jene von dem Grafen Zeil und mir ganz deutlich unterschiedenen Inselgruppe östlich vom Schwedischen Vorland, (deren seither weder auf Karten noch in Berichten Erwähnung geschah und deren Lage ich durch Peilungen zum ersten Mal festgestellt, welch letztere vortrefflich mit den neuesten Aufnahmen übereinstimmen), mit einem neuen Namen zu belegen, will ich hier nicht näher erörtern, nur aber nochmals darauf hinweisen, daß die Existenz derselben noch im Jahr 1870 und 1871 ganz und gar in Abrede gezogen worden ist, und zwar durch Norweger wie durch Deutsche und durch Personen, die sich ein geographisches Schiedsrichteramt anmaßen. Diese Kritiker beweisen übrigens durch die Art ihrer Aeußerungen deutlich genug, daß es ihnen nicht um Aufklärung einer wissenschaftlichen Frage zu thun, sondern nur daran gelegen gewesen, unsere, nach ihrem Dafürhalten, unbefugten Beobachtungen als fehlerhaft und rein aus der Luft gegriffen zu verdächtigen.

Es war gerade Kapitän Karlsen, auf dessen Autorität sich Professor Mohn beruft, der mir das „Schwedische Vorland" als den von ihm berührten Punkt bezeichnete, welche ersterer jedoch, wie gesagt, glaubte, das Land erstrecke sich* wahrscheinlich süd-südwestlich bis zum Breitenparallel der Südspitze von Edge-Insel, während Kapitän Tobiesen mich versicherte, ersteres (das Schwe-

* Als Edge's fabelhaftes „Wiche-Land", das auch auf der neuesten großen Berghaus'schen Wandkarte wieder Platz gefunden und dort bis zum 77. Grad südwärts verlängert ist.